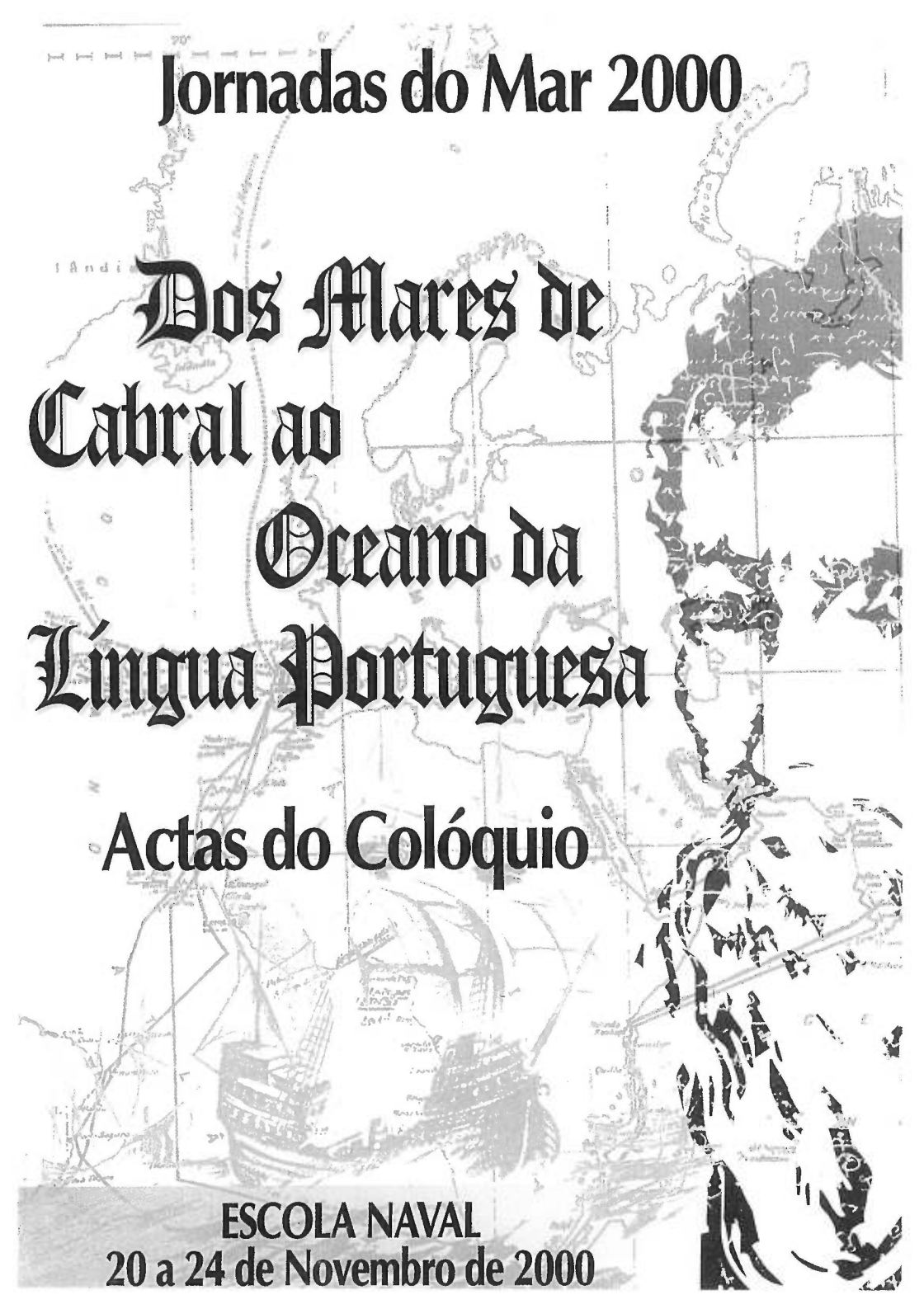
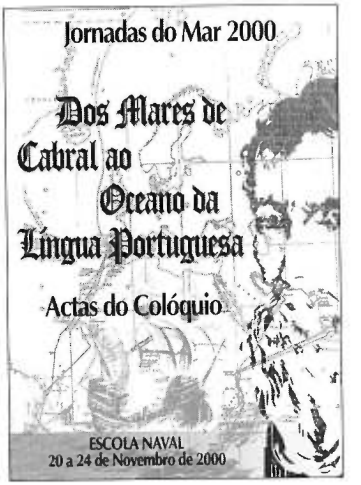
Jornadas do Mar 2000

Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa

Actas do Colóquio



ESCOLA NAVAL
20 a 24 de Novembro de 2000



Comunicações apresentadas na Escola Naval de 20 a 24 de Novembro de 2000

RESERVADO

Patrocínio:

Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento

HM 22745 COL
ESCOLA NAVAL
BIBLIOTECA

Título
Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa

Edição
Escola Naval

ISBN 972-98098-1-X

Depósito Legal N.º 166933/01

Execução Gráfica
Página Ímpar, Lda. - Lisboa

Comissão de Honra

- Dr. Jorge Fernando Branco de Sampaio
  Presidente da República
- Engenheiro António Manuel de Oliveira Guterres
  Primeiro Ministro
- Dr. Júlio de Lemos de Castro Caldas
  Ministro da Defesa Nacional
- Professor Doutor José Mariano Rebelo Pires Gago
  Ministro da Ciência e Tecnologia
- Professor Doutor Augusto Santos Silva
  Ministro da Educação
- José Estêvão Cangarato Sasportes
  Ministro da Cultura
- General Manuel José Alvarenga de Sousa Santos
  Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas
- Almirante Nuno Gonçalo Vieira Matias
  Chefe do Estado-Maior da Armada
- Professor Doutor Júlio Domingos Pedrosa da Luz de Jesus
  Presidente do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas
- Professor Doutor José Vitorino de Pina Martins
  Presidente da Academia de Ciências
- Professor Doutor Joaquim Veríssimo Serrão
  Presidente da Academia Portuguesa de História
- Professor Doutor Manuel Braga da Cruz
  Reitor da Universidade Católica Portuguesa
- Professor Doutor Joaquim Antero Romero Magalhães
  Comissário Geral da Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses
- Engenheiro Luís Aires-Barros
  Presidente da Sociedade de Geografia de Lisboa
- Contra Almirante Rogério Silva Duarte Geral d'Oliveira
  Presidente da Academia de Marinha

Comissão Científica

- Vice-Almirante António Emílio Azevedo Ferraz Sacchetti
- Prof. Doutor António Marcos Galopim de Carvalho
- Prof. Doutor João Malaca Casteleiro
- Prof. Doutor Luís Adão da Fonseca
- Prof. Doutor Vasco Gil Soares Mantas
- Prof. Doutor João Manuel Teixeira da Silva Oliveira
- Prof. Doutora Teresa Maria Barata Salgueiro
- Prof. Doutor António José Batel Anjo
- Prof. Doutor João Abreu de Faria Bilhim
- Prof. Doutor João Joanaz de Melo
- Prof. Doutora Helena Maria de Oliveira Freitas
- Prof. Doutora Maria Paula Marçal Lourenço
- Prof. Doutor Francisco Manuel Braz Fernandes
- Prof. Doutor Manuel Leite Monteiro
- Prof. Mestre Adriana Silva Pereira Bebiano Nascimento
- Prof. Mestre Francisco Contente Domingues
- Prof. Mestre Mónica Alexandra Ferreira Rodrigues
- Capitão-de-Mar-e-Guerra José Luís Rodrigues Portero
- Capitão-de-Fragata José Luís Garcia Belo
- Capitão-Tenente Emanuel Maria de Montenegro Ferreira Coelho

Comissão Executiva

Presidente:

• Contra-Almirante José Luís Ferreira Leiria Pinto

Secretário-Geral:

• Capitão-de-Fragata FZ José António Ruivo

Secretariado:

• Drª Maria Sousa Caldeira Costa Maia

• Segundo-Tenente Rodrigo Filipe dos Santos de Carvalho

• Grumete Jorge Cerqueira Morais Rodrigues Caeiro

Pelouros:

• Capitão-de-Mar-e-Guerra EMA Francisco José Ferreira Neto

• Prof. Fernando Manuel Dias Almeida e Vasconcellos

• Capitão-de-Fragata FZ Manuel Severino Gaspar de Sousa Dias

• Capitão-de-Fragata AN António José Ravasco Bossa Dionísio

• Capitão-de-Fragata AN Carlos Manuel Soares Barata

• Capitão-de-Fragata César Martinho Gusmão Reis Madeira

• Capitão-de-Fragata EMQ João Leonardo Valente dos Santos

• Capitão-Tenente FZ Luís Jorge Rodrigues Semedo dos Matos

• Primeiro-Tenente FZ Paulo Jorge Serrão Rodrigues

• Segundo-Tenente CAP António Rodrigues Borges da Silva

• Segundo-Tenente TSN Ana Cláudia Correia Batalha Henriques

• Segundo-Tenente SEP José Carlos Teixeira Fernandez

• Aspirante Pedro Miguel Vitoriano Saldanha Junceiro

• Aspirante António de Jesus Alves

O Projecto

O título do colóquio *"Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa"* sugere, em princípio, que ao relembrar um navegador de 500 estejamos a evocar um facto já vivido e por isso o interesse do evento poderia ser secundário, já que na actualidade o que se tornou usual é considerar o tempo presente e quanto muito olhar superficial e despreocupadamente o tempo futuro. Porém, consideramos que só se pode compreender e enfrentar convenientemente o presente e simultaneamente projectar, sob um aspecto positivo, o futuro se se estudar e analisar o tempo passado. Seguindo esta metodologia temos possibilidade de conhecer experiências já vividas, plenamente concretizadas e assim tirar ilações que nos serão muito úteis não só no presente como também no futuro.

A viagem de Pedro Álvares Cabral em 1500 uniu pela primeira vez a velha Europa, centro de civilização de então, ao Novo Mundo - o Brasil, à vizinha África e à longínqua Ásia. Nestas quatro partes do Mundo, na época conhecidas, aconteceu um encontro de culturas que entre várias consequências originou a disseminação da nossa língua pelas margens do Atlântico e do Índico - *"O Oceano da Língua Portuguesa"*, daí a denominação do presente colóquio.

Além de evocar o passado e analisar as consequências culturais, sociais, tecnológicas e económicas que esse passado originou importa salientar mais dois objectivos desse acontecimento.

Pensamos que, apesar de ultimamente se ter detectado alguma, embora ténue, vontade política de procurar que Portugal regresse ao Mar, tem-se constatado que a sociedade portuguesa, nomeadamente os seus dirigentes, estão alheados e por consequência não têm dado o devido destaque às virtualidades do Mar, esquecendo-se que foi o Mar que esteve na emergência da nossa nacionalidade e constitui a principal causa de afirmação de Portugal como Estado independente perante a comunidade internacional. Assim, o presente evento servirá para *"promover o estudo e a reflexão sobre as potencialidades do Mar em todos os seus aspectos, com ênfase especial para a formação e afirmação da Comunidade de Língua Portuguesa"*.

Outro aspecto que gostaríamos de salientar é o facto de que, presentemente, devido ao desenvolvimento de novos Princípios e Conceitos de Defesa, nomeadamente o fim do Serviço Militar Obrigatório, haverá possivelmente uma tendência para um enfraquecimento da ligação entre as Forças Armadas e a Nação. Nestes termos, torna-se necessário e imprescindível que se estabeleçam novos laços de comunicação através de encontros em que se possam debater e trocar ideias, particularmente em assuntos relacionados com o Mar, daí que este colóquio *"além de constituir um estímulo para a apresentação e discussão temática orientada, pretenda ainda proporcionar a convivência entre estudantes de diferentes Instituições e personalidades ligadas às várias áreas em discussão"*.

Em conclusão, os objectivos das *" Jornadas do Mar 2000 "* da Escola Naval são por um lado procurar que Portugal retorne ao Mar, meio que constitui a sua principal base como Estado independente e por outro lado contribuir para que o nosso País, mais propriamente a respectiva sociedade civil, conheça a sua Marinha e esta melhor entenda a Nação que serve.

O Presidente da Comissão Executiva

José Luís Ferreira Leiria Pinto
Contra-Almirante

Cerimónia de abertura do Colóquio "Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa"

Senhor Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada;
Ex.mo Senhor Embaixador da República de Cabo Verde;
Ex.mo Senhor Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Defesa Nacional;
Senhor Tenente-General Comandante Logístico e Administrativo da Força Aérea, em representação do respectivo Chefe de Estado Maior;
Senhores Membros da Comissão de Honra do Colóquio;
Senhor Vice-Almirante Comandante Naval;
Senhores Oficiais Generais;
Magnífico Reitor da Universidade de Lisboa;
Sapientíssimos Doutores;
Senhor Major-General Subdirector do Instituto de Altos Estudos Militares, em representação do Chefe do Estado-Maior do Exército;
Senhoras e Senhores Convidados;
Minhas Senhoras e Meus Senhores:

Cumpre-me realçar aqui, gostosa e penhoradamente, a presença de Vossas Excelências, nesta Sessão de Abertura do Colóquio *"DOS MARES DE CABRAL AO OCEANO DA LÍNGUA PORTUGUESA"*, acrescentando a esta sessão um acompanhamento e honra que muito nos sensibiliza e sentidamente agradecemos.

Permitam-me um destaque muito especial à presença do Senhor Almirante Castro Leal, ilustre comandante da Escola Naval brasileira, entre nós a chefiar uma representação dessa instituição irmã, porque descendente também da mais que bicentenária casa-mãe comum, a Academia Real dos Guardas-Marinhas.

Saúdo-o Senhor Almirante, porque nos é muito agradável registar a participação da delegação de alunos da sua Escola nos trabalhos deste Colóquio, na decorrência natural da forte ligação sentimental tecida no secular parentesco naval e na notória afinidade histórico-cultural que há muito se revela.

O nosso sincero agradecimento aproveitando para formular à Marinha Brasileira os melhores votos de sucesso para a sua Esquadra no imprevisível oceano do novo milénio.

Dirijo também uma palavra de saudação muito particular de boas vindas a todos aqueles que tornaram possível este evento, com o seu entusiasmo e saber, e, em particular, aos estudantes e autores dos trabalhos que serão apresentados ao longo das Jornadas.

Permitam-me também distinguir o contributo inestimável da Comissão Científica, da qual faz parte o distinto Professor da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Senhor Professor Doutor Adão da Fonseca.

Bem haja, Senhor Professor, pela elasticidade a que o forçámos na gestão do seu preenchido tempo e pela sua pronta disponibilidade para proferir a Conferência de Abertura.

Excelentíssimos Convidados:

Dois anos volvidos após a realização das primeiras Jornadas do Mar com o Colóquio "Vasco da Gama, os Oceanos e o Futuro", e tal como nessa altura, é a presença de V.Ex.as neste tipo singular de iniciativas e a adesão crescente dos que nelas vêm participando, que nos motivam a prossegui-las, levando-nos a interpretar essa presença e adesão como a melhor certificação da sua oportunidade, acolhimento e apoio aos seus objectivos.

Agradecemos a bondade de tão reconfortante incentivo e disponibilidade, que enriquecem o propósito, prestigiam a Instituição e recompensam, certamente, os promotores, especialmente os estudantes e professores, que tornaram em realidade a ideia de um singelo contributo no desígnio partilhado de rasgar horizontes de futuro, valorizando, do passado e presente, patrimónios e histórias comuns.

Excelentíssimos Convidados;
Estudantes e Professores participantes no Colóquio;
Professores e Alunos desta Casa;
Minhas Senhoras e Meus Senhores:

Ao longo da nossa secular existência, vem confiando o País à sua Marinha, a prossecução dos objectivos que, no meio que lhe está destinado, o MAR, decorrem da salvaguarda dos seus interesses nacionais.

Não será difícil uma posição consensual de reconhecimento de, em termos mundiais, ter cabido a Portugal o pioneirismo na edificação de um império do mar.

Desde o século XV até ao último quartel do século seguinte, de facto, a Coroa portuguesa constituiu-se como principal poder oceânico global, exercendo o controlo das principais rotas em três oceanos.

A capacidade de organização, o conhecimento científico e uma técnica naval mais avançada, condimentados por uma inabalável vontade colectiva, permitiram superar a escassez de recursos e a insuficiência de escala, em termos demográficos e económicos.

Só assim foi possível a sustentação logística, em períodos normais, no Oriente, no Norte de África e no Brasil, de cerca de trinta mil soldados, comerciantes, missionários e aventureiros, apoiados pelas mais importantes armadas de navios oceânicos da época e servidos por uma adequada rede de portos, capitanias e bases navais espalhadas por quatro continentes.

Criava-se assim o primeiro sistema mundial, marcado pela hegemonia ibérica, que, todavia, iria entrar em decadência, por quebras de ritmo na sustentabilidade e perda de predomínio na gestão do conhecimento, das inovações técnicas e científicas e do saber naval, razões primeiras daquela proeminência e poder.

Ainda que no século XVII Portugal deixasse já de ser o poder naval global que fora até aí, transferindo-se esse estatuto e papel para os emergentes poderes holandeses e ingleses, ficava, contudo, nesses oceanos e nos povos que os bordejavam, um legado valioso, que a história vem alimentando em benefício do seu destino e, quiçá, do seu futuro em proveitosa parceria de base linguística e élan cultural.

Dito de outro modo, o mar foi no passado vector de prestígio e de afirmação de poder nacional, e poderá ressurgir como reforço de uma fronteira e relação predominantemente cultural e social.

Constituir-se-á, assim, como instrumento útil ao serviço de uma comunidade de interesses e valores, ligada por laços históricos e linguísticos comuns, habilitando-a também, por essa via, a melhor enfrentar os desafios e oportunidades do futuro, bem como os constrangimentos e vulnerabilidades de um mundo de acrescida interdependência em processo de globalização.

Pois bem, a Marinha, através da Escola Naval e desta iniciativa, mais não visa que contribuir modestamente para aquilo que aquele mesmo mar, de ontem e de hoje, lhe parece merecer, como elemento inspirador da necessária conceptualização do interesse nacional, e também como tarefa, responsabilidade e exigência, numa perspectiva europeia de fachada atlântica e numa visão estratégica de articulação e fronteira, em relação a um espaço de cultura e língua que o Atlântico Sul, e não só, colocou em convivência numa história comum de séculos e partilhas.

Um celebrante francês das comemorações brasileiras sobre a descoberta, escreveu, no *Monde*, dever-se ao "aventureiro português" Cabral, o surgimento do Brasil na história do mundo, num belo dia de Abril de 1500.

Contra este entendimento se insurgiu o conceituado homem de cultura, Eduardo Lourenço, em artigo publicado em Abril deste ano numa revista periódica.

Os trabalhos que irão ser apresentados e discutidos, certamente permitirão esclarecer que mais, muito mais que a aventura, aconteceu uma obra de história, sociedade e cultura dos nossos antepassados comuns, em larga medida e citando aquele ensaísta, *"....bem programada, caldeada, só Deus sabe com que custos humanos, com suor e sangue de África e não pouco dos naturais do Novo Continente"*, fim de citação ... mas também por tudo isso, escritas páginas dessa história com boa razão e motivo de orgulho.

Este Colóquio poderá, assim, proporcionar um olhar pragmático e simultaneamente apaixonado pelo contributo português para uma geopolítica do Mar Moreno, como já lhe chamou o Professor Adriano Moreira, o mesmo é dizer, das peripécias de alguns séculos de responsabilidade política, económica, religiosa e administrativa, forjando nesse passado, o futuro digno de se afirmarem nações tão pujantes, como se tornou a brasileira.

Se mais obra não houvera, aí, nesse potencial de futuro, certamente encontraríamos a ponta de orgulho que irrompe do legado universalista, cultural e linguístico que partilhámos e embebemos na convivência secular com esses povos amigos, matizando-lhes a sua própria assinatura de identidade e de nacionalidade.

Aqui se descobre um valioso património comum, um espaço de contiguidade cultural, um perímetro de interesses harmonizáveis, uma comunidade de intervenção sinergética no sistema internacional em reordenamento globalizante.

Eis uma boa razão para aproveitar a oportunidade, a pretexto da aventura e da obra edificada, para reflectir sobre as possibilidades e caminhos de cooperação, em função do presente, mais do que do passado, em prol do futuro e em nome do realismo, que, de qualquer modo, o acervo de património e história conjunta convida a ensaiar. Além do mais, as explicações e refrescamentos do passado talvez nos ajudem, a todos, a melhor compreender o presente e a equacionar o futuro e as soluções úteis para o nosso mundo contemporâneo.

Como já havia sido afirmado, aquando das primeiras Jornadas do Mar, que melhor época e momento, para contribuir para a tarefa de reflectir e conceptualizar prospectivamente um quadro de acção dos Estados de língua lusófona harmonizante das respectivas e consequentes actuações de ordem social, económica e política?

Esta é a lógica dos colóquios que a Escola Naval despretensiosamente vem promovendo e, como tal, também a deste que os nossos ilustres convidados e colaboradores ajudaram substancialmente a pôr de pé.

Quanto às expectativas, elas revelam-se na ambição de despertar e motivar a juventude interessada, para a mineralogia da História comum, no sentido exploratório dos recursos patrimoniais que o futuro pode reservar em base mutuamente vantajosa, portanto em prol de um conjunto de identidades partilhadas num mundo, contemporâneo e contraditório, de globalização e fragmentações de ordem diversa.

Também se confessam como objectivos implícitos no nosso projecto, a oportunidade e a partilha de vivências e convívios de todos os jovens que nos quiseram acompanhar.
Consegui-los, como esperamos, é, desde logo, a melhor recompensa e, seguramente, o resultado desejado.

Terminarei, agradecendo penhoradamente a colaboração valiosa que nos quiseram conceder e endereçando os melhores votos a todos quantos aderiram a esta iniciativa, dispondo-se a comungar connosco do interesse por uma ideia.
É meu dever e gosto, também, expressar a maior gratidão a todos os distintos membros da Comissão de Honra que emprestaram o maior prestígio e dignidade a essa ideia.

Ainda o nosso muito obrigado a todos os elementos que se prontificaram, apesar de espalhados por todo o País, a integrar a Comissão Científica.
Se a ideia já estava prestigiada, ela recolheu a garantia do rigor, mérito e excelência académica, que, enobrecendo a ideia, credibilizaram a iniciativa.

Permitam-me, enfim, um carinhoso destaque para a delegação de cadetes brasileiros e esta genuína representação da nossa interventiva juventude universitária, que com o seu trabalho e patrocínio permitiram que, da ideia e iniciativa, resultasse o projecto.
Para todos, o nosso mais vivo e profundo reconhecimento.
Gratos vos estamos e, até por isso, bem vindos a uma casa que pretendemos partilhar convosco ao longo da semana, aspirando a que dela se venham a recordar mais tarde como oportunidade de convívio inolvidável, numa Escola que terá sempre as suas portas escancaradas para um reencontro que o futuro nos proporcione.

Muito Obrigado.

O Comandante da Escola Naval

António Carlos Rebelo Duarte
Contra-Almirante

Palavras de boas vindas

Sr. Almirante Chefe do Estado Maior da Armada
Exmo. Sr. Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Defesa Nacional
Srs. Membros da Comissão de Honra do Colóquio
Srs. Almirantes e Generais
Srs. Reitores e Professores
Senhores Convidados e Participantes do Colóquio
Minhas Senhores e meus Senhores
Camaradas

É com muita honra que, em meu nome pessoal e do Corpo de Alunos da Escola Naval, saúdo a presença de Vossas Excelências.

Permitam Vossas Excelências, que me dirija aos estudantes, por ser fundamentalmente com estes e para estes que o Colóquio «Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa» se realiza.

Caros participantes: em primeiro lugar e como aluno mais antigo da Escola Naval, quero apresentar-vos as nossas saudações e desejar as boas vindas a esta casa, que desejo, sintam como vossa. Quero, também, agradecer a vossa presença neste Colóquio, esperando que nos enriqueça culturalmente, bem como contribua para a construção de novos laços de amizade. A vossa participação, e o acompanhamento dos vossos professores e tutores que também saúdo, recompensa aqueles que, com o seu saber, a sua dedicação e o seu trabalho, tornaram possível a realização desta acção.

A evocação das potencialidades do mar em todos os seus aspectos, donde naturalmente emerge a constante marítima, teve especial influência no passado. A confirmar estão os contactos civilizacionais bem como as suas consequências tecnológicas, sociais, económicas e culturais que deles advieram. Mas a projecção de áreas de interesse para Portugal, decorrentes da sua relação inultrapassável com o mar, contribuíram para as decisões de hoje e constituíram um desafio para o futuro.

O estudo dos Oceanos é da maior importância, uma vez que se desenvolveram sobre eles uma substancial parte das actividades que contribuíram para a consolidação, desenvolvimento e projecção de Portugal. Os Oceanos são hoje, mais do que nunca, a grande preocupação da Humanidade, que diz respeito a todos os países sem consideração de fronteiras. O mar está na ordem do dia como via de comunicação, como fonte de recursos (biológicos, minerais, energéticos) e como regulador do ambiente. Os problemas que o afectam requerem solução efectiva e urgente, da qual depende o nosso futuro.

Este Colóquio, para além de constituir uma oportunidade, que nos é oferecida, para a exposição de reflexões, permitir-nos-á uma convivência salutar. Oferece-nos, ainda, a oportunidade de visitar diversos organismos ligados à História e actividades do mar, de assistir a realizações culturais e de participar em outros eventos sociais. Este Colóquio pretende ainda ser um espaço, também festivo, onde poderemos transmitir as nossas ideias, expectativas e convicções, complementando, assim, o convívio. Estão desde já convidados para o « Baile de Recepção aos Cadetes do 1º Ano », com o qual terminaremos esta semana de convívio.

Espero que este evento não seja apenas considerado como o culminar do intercâmbio entre as nossas Escolas. Seja antes, mais uma simples etapa de um caminho a percorrer para um maior entrosamento institucional entre as Escolas Militares Universitárias e a Universidade em geral, com relevantes e mútuos benefícios, quer em termos sociais, quer em termos académicos.

Saúdo, pois, as pessoas que tiveram a vontade e que trabalharam para que fosse possível a realização deste evento, que, pela afluência de trabalhos vindos de todo o país, já é um sucesso.

O Corpo de Alunos da Escola Naval, garanto-vos, tudo fará para que se sintam em casa e os cadetes estarão sempre disponíveis para vos ajudar em tudo o que necessitem.

Esperando que tudo corra pelo melhor, relembro os nossos sinceros votos de uma agradável e enriquecedora estadia.

Muito obrigado pela vossa atenção.

Saldanha Junceiro
Aspirante M

Conferência de Abertura: Dois Anos na Vida de Pedro Álvares Cabral

Prof. Doutor Luís Adão da Fonseca

Senhor Almirante Chefe do Estado Maior da Armada
Senhor Embaixador da República de Cabo Verde
Senhor Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Defesa Nacional
Senhores Oficiais Generais
Reitor da Universidade de Lisboa
Senhor Comandante da Escola Naval
Senhoras e senhores convidados
Minhas senhoras e meus senhores

A.

São conhecidas as palavras com que o cronista JOÃO DE BARROS descreve o ambiente vivido em Lisboa, nos dias que se sucedem ao regresso de Vasco da Gama:

El Rei D. Manuel, como era príncipe católico e que todas suas cousas oferecia a Deus, por esta mercê que dele tinha recebido, dava-lhe muitos louvores, pois lhe aprouvera ser ele o instrumento por quem quisera conceder um bem tam universal como era abrir as portas doutro novo mundo de infiéis, onde o seu nome podia ser conhecido e louvado e as chagas de seu precioso filho, Cristo Jesu, recebidas per fé e bautismo, pera redenção de tantas mil almas como o Demónio naquelas partes da Infidelidade imperava.

Pera gratificação da qual mercê, que tinha recebida de Deus, e porque o seu povo se gloriasse nela, escreveu a todalas cidades e vilas notáveis do reino, notificando-lhe a chegada de Dom Vasco da Gama e os grandes trabalhos que tinha passado e o que aprouve a Nosso Senhor que no fim deles descobrisse, encomendando-lhe que solenizassem tamanha mercê como este reino tinha recebido de Deus, com muitas procissões e festas espirituais em seu louvor.

E como nos tais ajuntamentos sempre concorrem diversos pareceres em tam novos casos, leixando aqueles que perderam pai, irmão, filho ou parente nesta viagem, cuja dor não leixava julgar a verdade do caso, toda a outra gente a uma voz era no louvor deste descobrimento [...]. *As quais práticas todas se convertiam em louvores del-Rei, dizendo que ele era o mais bem afortunado rei da Cristandade, pois nos primeiros dous anos de seu reinado descobrira maior estado à Coroa deste reino do que era o património que com ele herdara* [...].

El-Rei de todas estas práticas e louvores do caso era sabedor, porque naqueles dias não se falava em outra cousa, que era para ele dobrado contentamento, saber quam pronta estava a vontade de seu povo pera prosseguir esta conquista [1].

As palavras não poderiam ser mais evocadoras. Mas, não é menos evidente a intencionalidade da evocação: trata-se de legitimar a gesta portuguesa, assumida como instrumento de expansão religiosa, trata-se de promover o engrandecimento do monarca, trata-se, sobretudo, de conferir um carácter consensual à decisão régia de prosseguir a política oriental. Ou seja, com extrema habilidade, o cronista reúne num mesmo clima reacções diferentes, que se manifestaram em momentos distintos, e - o que é mais importante - estabelece um nexo sequencial entre elas, como se as segundas decorressem naturalmente da primeira.

Explico-me melhor. Uma coisa é a alegria (*toda a outra gente a uma voz era no louvor deste descobrimento*, observa BARROS), outra coisa é a legitimação da empresa (*ele era o mais bem afortunado rei da Cristandade, pois nos primeiros dous anos de seu reinado descobrira maior estado à Coroa deste reino do que era o património que com ele herdara*, lê-se logo a seguir), e uma terceira é a decisão de a prosseguir (*naqueles dias não se falava em outra cousa, que era para ele dobrado contentamento, saber quam pronta estava a vontade de seu povo pera prosseguir esta conquista*, remata finalmente o cronista).

Na verdade, estamos perante um discurso *oficial* que, sob a capa do consenso, escamoteia a profunda divisão sentida pela sociedade portuguesa a respeito das consequências da viagem de 1497-1499. Dito por outras palavras, os termos utilizados por JOÃO DE BARROS, sendo descritivos, não deixam de constituir simultaneamente uma mensagem; reunindo tudo isto num único complexo anímico, logram retro-legitimar a decisão régia de continuar a empresa oriental, assumida nas semanas difíceis do segundo semestre de 1499.

Com efeito, o regresso de Vasco da Gama, e as informações que a respeito da Índia ele transmite ao rei, abrem na sociedade política lusitana um breve, mas intenso, debate sobre o que se deve fazer. D. Manuel - escreve ainda o mesmo cronista - *teve logo conselhos no modo que se teria nesta conquista*. Na verdade, o diagnóstico apresentado não é claro: *ca, segundo o negócio ficava suspeitoso polas cousas que Dom Vasco da Gama passara, parecia que mais havia de obrar neles temor de armas, que amor de boas obras* [2].

---

[1] BARROS, João de - *Ásia. Década I* (edição de CIDADE, Hernâni, e MÚRIAS, Manuel), volume 1, Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1945, pag. 179-180.

[2] *Ásia. Década I* [ob. cit. na nota 1], volume 1, pag. 180.

O que se discute então? As fontes não o dizem explicitamente. Sabemos, no entanto, que a divisão de opiniões não é nova: já nas vésperas da partida de Vasco da Gama, quando se ponderou a organização de uma primeira armada, os pareceres não foram unânimes [3]. Mas, a consideração de outros textos da época, revela ter existido - em 1499, entre finais do verão e inícios do inverno - uma evolução no modo como D. Manuel encara o envio de uma segunda armada [4]. E, muito provavelmente, a discussão em Lisboa não terá sido alheia a tal evolução. Ou seja, havendo uma unanimidade sobre as vantagens de prosseguir a política de expansão *ultramarina*, as divergências aparecem quando se trata de definir a área geográfica privilegiada em que essa expansão teria lugar. Por outras palavras, haveria uma corrente favorável a que se continuasse a apostar no comércio da Guiné - na altura, promissor - e, portanto, que a política oriental deveria ser prosseguida sempre que fosse possível levá-la a cabo por idênticos caminhos de intercâmbio mercantil. Pelo contrário, haveria uma outra corrente que, sem negar os benefícios económicos do negócio atlântico, veria com bons olhos a extensão da expansão lusitana até ao Índico, mesmo que neste segundo oceano a chegada dos portugueses implicasse o surgimento de enfrentamentos militares. No fundo, o que estava em causa era uma diferente valorização dos factores determinantes da nossa presença marítima nas latitudes meridionais: mais sensibilizada para os benefícios económicos, no primeiro caso, admitindo o custo político-militar dessa presença, no segundo caso.

Durante algum tempo (ou seja, antes da partida de Vasco da Gama e nos primeiros dias após o seu regresso) ainda foi possível a D. Manuel minorar os custos político-militares da empresa índica e, portanto, diminuir a pressão da oposição, porque haveria uma convicção generalizada de que a Índia constituía uma área geográfica que facilmente se abriria ao contacto e ao comércio com os portugueses. Mas, depois de Vasco da Gama ter contado quão errónea era essa convicção, ou seja, depois de se ter comprovado de que modo a hostilidade dos mercadores muçulmanos em Calecute tornava necessária a utilização de importantes meios militares, tornou-se muito difícil ao rei calar os argumentos de todos aqueles que se opunham a uma solução bélica e que, portanto, se inclinavam mais para a área atlântica da Guiné como espaço preferencial da actuação dos portugueses.

Com efeito, sendo altos os custos financeiros da opção oriental, não são menores os seus custos políticos, já em termos de política interna, já em termos das implicações diplomáticas com Castela. Este último aspecto é importante, porque a chegada vitoriosa da armada de Vasco da Gama, no verão de 1499, parece anunciar uma primeira ruptura no clima geral de consenso luso-castelhano vigente na Península desde 1494. Recorde-se que no reino vizinho se começa a duvidar do crédito a atribuir a Colombo, pelo que se toma a decisão de lhe retirar o monopólio das navegações, ao mesmo tempo que os círculos afectos ao genovês põem abertamente em causa a legitimidade das navegações portuguesas no Índico para além do cabo da Boa Esperança. É um primeiro passo anunciador da ideia que o tratado de Tordesilhas não garante, por si só, a resolução de todos os diferendos. Isto é, abre-se a porta para a doutrina de que o Índico pode ser dominado pelo reino - Portugal ou Castela - que dele tome efectivamente posse.

No fundo, isto tem dois tipos de implicações: por um lado, representa o perigo do regresso às discussões luso-castelhanas de meados de 1493 - anteriores ao tratado de Tordesilhas - [5] e, por outro lado, constitui um ponto de partida para que, em ambos os reinos, se comece a colocar o problema do anti-meridiano, ou seja, o problema de uma outra linha divisória que, no Oriente, exerça uma função similar à que, no Atlântico, corresponde ao meridiano de Tordesilhas [6].

B.

Neste contexto - nada fácil pela complexidade dos interesses em jogo -, Pedro Álvares Cabral (em 15 de Fevereiro de 1500) é nomeado capitão-mor da segunda armada que parte para a Índia [7]. Sendo de admitir que a primeira ideia de D. Manuel tenha sido a de nomear de novo Vasco da Gama [8], a sua substituição - tão em cima da hora da partida - pode dar-nos a ideia da magnitude da discussão política. É possível que a substituição do capitão-mor esteja mesmo ligada ao reforço da capacidade de intervenção militar da armada, primeiro resultado do debate.

Assim, sem entrar agora na consideração da identificação pessoal e familiar de Cabral [9], pode-se dizer que a sua nomeação significa o seguinte (e recorro a palavras já escritas em texto anterior):

A correspondência conhecida de alguns mercadores italianos mostra quais eram os objectivos imediatos das expedições que D. Manuel pensa, no verão de 1499, enviar ao Oriente: Calecute, nó estratégico do mercado indiano da pimenta e das especiarias, mina de Sofala. Numa dessas cartas, Sernigi anuncia que estava prevista a partida, em

---

[3] *Ásia. Década I* [ob. cit. na nota 1], volume 1, pag. 130.

[4] LOBATO, Alexandre - Dois novos fragmentos do Regimento de Cabral para a viagem da Índia em 1500, *Studia*, volume 25, 1968, pag. 31-50.

[5] Cfr. os meus estudos *O Tratado de Tordesilhas e a diplomacia luso-castelhana no século XV*, Lisboa, Edições Inapa, 1991; O Tratado de Tordesilhas: algumas reflexões sobre o seu significado, Actas do congresso *El Tratado de Tordesillas y su época*, organizado pela Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses e pela Sociedad V Centenario del Tratado de Tordesillas (1994), Valhadolid, 1995, volume 2, pag. 1187-1205.

[6] É, de facto, uma preocupação anterior ao ano de 1506 ou de 1512, datas para as quais existem documentos que o atestam, respectivamente, do lado português e castelhano. Cfr. BOUCHON, Geneviève - A propos de l'inscription de Colombo (1501), quelques observations sur le premier voyage de João da Nova dans l'Océan Indien, *Revista da Universidade de Coimbra*, volume 28, 1980, pag. 247-248 (reimpresso em *L'Asie du Sud à l'époque des Grandes Découvertes*, Londres, Variorum, 1987 e em *Inde découverte, Inde retrouvée (1498-1630. Études d'histoire indo-portugaise*, Paris-Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian e Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1999, pag. 95-132); EZQUERRA ABADIA, Ramón - La idea del antimeridiano, em *A viagem de Fernão de Magalhães e a questão das Molucas. Actas do II Colóquio Luso-Espanhol de História marítima* (ed. MOTA, A. Teixeira da), Lisboa, Junta de Investigações Científicas do Ultramar, 1975, pag. 3-26.

Janeiro de 1500, de uma esquadra de seis velas para a Índia e de uma outra de duas velas para Sofala (que ele chama a Mina Nova). É uma informação com interesse. Quer dizer que, à chegada de Vasco da Gama, D. Manuel pensa continuar a enviar armadas com uma dimensão fundamentalmente comercial, e que, só num momento posterior, tal propósito terá sido alterado com a introdução de preocupações militares? É uma constatação que não está longe das conclusões possibilitadas pela análise comparativa das minutas das instruções dadas a Pedro Álvares Cabral [...]. Nesta linha de pensamento, os objectivos de D. Manuel não terão sido sempre os mesmos, ao longo dos meses que medeiam entre a chegada de Vasco da Gama (verão de 1499) e a partida da segunda armada (Março de 1500). Tem-se a sensação que há um primeiro projecto (descrito pela correspondência italiana [...]); e de que, em momento posterior, provavelmente em finais de 1499, terá sido substituído por um segundo projecto.

Muito provavelmente, este último é o que se vai concretizar com a expedição de Pedro Álvares: mantêm-se as duas velas destinadas a Sofala (de que são encarregados os irmãos Dias), mas reforça-se a capacidade militar da frota (de seis, passa-se para dez navios, não contando com a naveta de abastecimentos). Relacionemos isto com o que se sabe sobre a indecisão do rei que, em inícios de Janeiro, balança entre dois nomes para a capitania-mor (Gama ou Cabral), tendo sido, finalmente, nomeado o último. Pode-se, assim, perguntar se a nomeação de Cabral não estará relacionada com a definição do segundo projecto, o qual, como se viu, apresenta um perfil distinto do anterior.

Nesta ordem de ideias, não devo estar muito longe da verdade se admitir três hipóteses: primeira, que, no segundo semestre de 1499, as opiniões próximas do rei se tenham dividido sobre a estratégia mais adequada para a próxima armada; segunda, que Pedro Álvares e Gama teriam representado, cada um, uma das opções; finalmente, que teria acabado por se impôr a corrente guerreira, pelo que Cabral é o escolhido.

Estamos, assim, perante duas variantes da política oriental da monarquia portuguesa, cuja formulação final, em inícios de 1500, terá estado ligada à supremacia do grupo de pressão que se situaria atrás de Pedro Álvares [10].

C.

A armada parte de Lisboa nos inícios de Março de 1500. Deixo de parte tudo quanto é bem conhecido sobre a viagem: a constituição e os comandos da frota, os objectivos da expedição, a rota praticada, a escala de Vera Cruz, a tempestade nas imediações do Cabo da Boa Esperança, a estadia na costa do Malabar, o regresso a Portugal no verão de 1501.

Assim, permito-me, porque o tempo é limitado, seleccionar alguns aspectos pontuais que se me afiguram ter maior interesse. E começo pelo problema da intencionalidade ou não da arribada na costa brasileira.

São conhecidas as palavras de CAMINHA:

E assim seguimos nosso caminho por este mar, de longo, até terça-feira das oitavas de Páscoa, que foram 21 dias de Abril, que topámos alguns sinais de terra, sendo da dita ilha, segundo os pilotos diziam, obra de 600 ou 670 léguas, os quais eram muita quantidade de ervas compridas, a que os mareantes chamam botelho e assim outras, a que também chamam rabo de asno.

E à quarta-feira seguinte, pela manhã, topámos aves, a que chamam fura-buchos. E neste dia, a horas de véspera, houvemos vista de terra, isto é, primeiramente dum grande monte, mui alto e redondo, e de outras serras mais baixas ao sul dele e de terra chã com grandes arvoredos, ao qual monte alto o capitão pôs nome o Monte Pascoal e à terra, a Terra da Vera Cruz [11].

Que significado atribuir a estas palavras? A resposta (ou as diferentes respostas) a esta pergunta têm preenchido páginas e páginas na bibliografia. E, como muitas vezes acontece, a abundância das árvores impede que se vislumbre a floresta ...

Em trabalho anterior, procurei contribuir para o esclarecimento da questão, fazendo algumas distinções que me parecem importantes. Tanto mais que, salvo melhor opinião, frequentemente existe uma certa tentação em misturar diferentes

---

[7] A carta régia de nomeação como capitão-mor da armada encontra-se registada em IAN/TT, *Chancelaria de D. Manuel*, livro 13, fol. 10r-10v, e está publicada, entre outros, em: COSTA, Abel Fontoura da (ed.) - Os *sete únicos documentos de 1500, conservados em Lisboa, referentes à viagem de Pedro Álvares Cabral*, Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1940, documento 1, pag. 12; GREENLEE, William Brooks - *The voyage of Pedro Álvares Cabral*, Londres, Hakluyt Society, 1938 (tradução portuguesa, *A viagem de Pedro Álvares Cabral ao Brasil e à Índia pelos documentos e relações coevas*, Porto, Livraria Civilização, 1951, pag. 266-267); GUEDES, Max Justo - *O descobrimento do Brasil*, Lisboa, Vega, 1989, pag. 121; MAGALHÃES, Joaquim Romero de; MIRANDA, Susana Münch - *Os primeiros 14 documentos relativos à armada de Pedro Álvares Cabral*, Lisboa, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1999, documento 4, pag. 37-38; MARQUES, João Martins da Silva - *Descobrimentos Portugueses. Documentos para a sua história*, volume 3, Lisboa, Instituto para a Alta Cultura, 1971, documento 352, pag. 564.; SÁ, Ayres de - *Frei Gonçalo Velho*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1899, volume 1, documento 165, pag. 283-285; SOUSA, Tomaz Oscar Marcondes de - *O descobrimento do Brasil. Estudo crítico de acordo com a documentação histórico-cartográfica e a náutica*, 2ª edição, São Paulo, Gráf. Ed. Michalany, 1956, pag. 251; VITERBO, F. M. de Sousa - *Trabalhos náuticos dos portugueses. Séculos XVI e XVII*, Lisboa, Imprensa Nacional- Casa da Moeda, 1988, II, pag. 108.

[8] FARIA, Francisco Leite de - Pensou-se em Vasco da Gama para comendar a armada que descobriu o Brasil, *Revista da Universidade de Coimbra*, volume 26, 1978, pag. 145-185. Vasco da Gama está indigitado pelo menos no final do verão de 1499 (antes do início de Novembro) (GOMES, Carlos Alberto Encarnação - Novos elementos para o estudo da viagem de 1500 ao Brasil, *Anais do Clube Militar Naval*, volume 119, 1989, pag. 18).

[9] Sobre este assunto, veja-se, além de SAMPAIO, L. M. Vaz de - Subsídios para uma biografia de Pedro Álvares Cabral, *Revista da Universidade de Coimbra*, volume 24, 1971, pag. I-CCCLII, o que escrevi em *Pedro Álvares Cabral. Uma viagem*, Lisboa, Edições INAPA, 1999, pag. 15-18.

[10] Ob. cit. na nota 9, pag, 18-19.

[11] *Carta*, em GARCIA, José Manuel - *Viagens dos Descobrimentos*, Lisboa, Presença, 1983, pag. 245-246.

problemas, o que não facilita demasiado a resolução das nossas dúvidas. Assim, no citado trabalho, sugeri que se distinguissem várias ordens de questões:

Primeira, o que se terá passado a seguir a Cabo Verde? Depois, independentemente da intencionalidade ou não da chegada à costa brasileira, que tipo de terras poderiam os portugueses admitir existirem a ocidente? Em terceiro lugar, e em face da resposta à pergunta anterior, terá havido ou não intencionalidade no achamento, para utilizar a palavra escrita por Caminha? Finalmente, uma vez chegados ao Brasil, que ideia fazem os portugueses da terra? [12].

Para responder brevemente as estas questões, começo por recordar várias circunstâncias. A saber:

1. As instruções dadas por Vasco da Gama determinavam que Cabral seguisse em direcção à ilha de Santiago e que, nessa altura, se houvesse água suficiente para quatro meses, não aportasse no arquipélago, e continuasse directamente a rota do Atlântico Sul [13].

2. Há vários indícios que apontam no sentido de que teriam existido viagens anteriores a 1500 pelas águas do Atlântico sudocidental [14]: para além das informações de Mestre João e das viagens de Duarte Pacheco Pereira [15] e do próprio conhecimento que resultaria da viagem de Vasco da Gama [16], a bibliografia tem chamado a atenção para a circunstância de que as instruções dadas por este capitão a Cabral não coincidem, neste ponto, com a rota da viagem de 1497. Há uma pequena mas importante diferença no rumo tomado logo a seguir a Cabo Verde, a qual se ajusta à diversa época do ano em que as duas viagens tiveram lugar (Gama partira em Julho e Cabral em Março), e que pressupõe um conhecimento razoável dos regimes de ventos na zona, específicos de cada período do ano. Esta circunstância pode ser significativa porque a experiência de Vasco da Gama na sua anterior viagem era uma experiência de verão, e o que ele agora aconselha é uma prática adequada a uma situação de inverno, que é diferente. Ou seja, só tem sentido que Vasco da Gama proponha esta segunda prática se admitirmos que ele conheceria outras experiências de navegação de inverno no Atlântico ocidental, o que pressupõe a existência de tais navegações, embora não documentadas nas fontes.

3. Conforme demonstrou MAX JUSTO GUEDES, a armada cabralina, quando avista a costa americana, navega de sudeste [17].

Tudo isto dá a entender que teria existido uma intencionalidade da rota seguida por Pedro Álvares à saída dos mares de Cabo Verde. A pergunta que se levanta é então a de determinar qual o possível objecto dessa intencionalidade.

Por razões que já expliquei em outro lugar, não creio que a resposta se encontre numa qualquer remissão a um hipotético conhecimento do continente austral por parte dos portugueses, revelado por ocasião da assinatura do tratado de Tordesilhas [18]. Como então tive oportunidade de chamar a atenção, nada disto tem a ver com a eventual veracidade de algumas informações que aludem ao conhecimento que os portugueses tinham da existência de terras a ocidente do Atlântico. São informações inegavelmente importantes, sobretudo porque aparecem no contexto das negociações luso-castelhanas de 1493-1494. É o caso das palavras dos próprios *Reis Católicos* que, numa missiva escrita a Colombo em 1493, o afirmam explicitamente, dando a entender que, no meio das negociações, está em jogo o problema do controlo da rota da Boa Esperança:

Pensam os portugueses que *lo que esta en medio desde la punta que los portogueses llaman de Buena Esperança que esta en la rota que agora ellos llevan por Mina de Oro y Guinea abaxo ... piensan que podra aver yslas y aun tierra firme que segund en la parte del sol que esta se cree que seran muy provechosas y mas ricas que todas las otras* [19].

A este propósito, não resisto a citar as palavras com que, em anterior trabalho já citado, comentei esta passagem:

Basta reparar nos termos utilizados nesta carta para perceber que aí não se afirma que tais ilhas e continente e terras ricas estejam necessariamente situadas a ocidente, mas sim que se encontram na rota que da Mina e Guiné conduz ao cabo da Boa Esperança. Por outras palavras - e pondo de parte os adjectivos referentes à riqueza e à abundância, muito provavelmente resultado da retórica das negociações -, deduz-se que o rei de Portugal acredita na existência de terras (ilhas ou não) localizadas na rota meridional do Oceano. Esta convicção é, aliás, perfeitamente natural se se conjugar a convicção medieval de que o Atlântico está povoado de ilhas (basta extender ao sul a cartografia das ilhas do Atlântico norte, tão vulgar então) com os resultados da expedição de Colombo de 1492; esta viagem funciona, assim, como confirmadora da referida convicção. Neste sentido, em face dos dados conhecidos, não custa aceitar que D. João II - o qual, mercê do estipulado no tratado das Alcáçovas, possui o domínio do espaço situado a sul das Canárias -, tenha pensado vir a encontrar a extensão meridional das ilhas descobertas pelo genovês [...]. Penso, portanto, que não é possível encontrar fundamento para associar o Tratado de Tordesilhas ao conhecimento do continente sul-americano pelos portugueses. Em contrapartida, a solução para o problema terá ser encontrada no propósito joanino de garantir para Portugal o monopólio do acesso ao cabo da Boa Esperança. Ou seja, as 370 léguas corresponderiam à preocupação lusitana por garantir que a volta oceânica tivesse lugar em espaço português, assegurando desta maneira a exclusividade do acesso à dita rota. Assim, as expedições que eventualmente

[12] Ob. cit. na nota 9, pag. 41.

[13] Em GARCIA, José Manuel - *Viagens dos Descobrimentos*, Lisboa, Presença, 1983, pag. 238.

[14] Sobre este assunto, veja-se o que escrevi no meu estudo citado na nota 9, pag, 54-56, bem como a bibliografia aí citada.

[15] Ob. cit. na nota 9, pag, 48-54.

[16] Ob. cit. na nota 9, pag, 56.

[17] GUEDES, Max Justo - *O descobrimento do Brasil*, Lisboa, Vega, 1989, pag. 100-104.

[18] Sobre este assunto, veja-se o que escrevi no meu estudo citado na nota 9, pag, 45-48, bem como a bibliografia aí citada.

[19] MARQUES, João Martins da Silva - *Ob. cit.* na nota 7, volume 3, documento 281, pag. 418.

tenham tido lugar nos meses nevrálgicos das negociações diplomáticas que conduzem à assinatura do referido tratado devem corresponder ao desejo de, através de um maior conhecimento dos mares ocidentais, possibilitar à parte portuguesa a obtenção dos melhores resultados [20].

Admitindo então que poderia existir uma convicção (acompanhada ou não de um conhecimento directo) da existência de terras a poente do Oceano meridional, admitindo que existiria - nos dias que antecedem a chegada às costas americanas - uma deliberada procura de terra, a questão não se resolve remontando essa intencionalidade a umas eventuais instruções secretas dadas a Cabral por D. Manuel; a meu ver, a solução encontrar-se-á na determinação das razões que expliquem a decisão do capitão-mor de, em pleno Atlântico, demandar uma costa. Ou seja, que procura Cabral, em Abril de 1500?

Pela minha parte, só encontro uma circunstância que confira coerência a todos estes elementos: algumas semanas após a passagem por Cabo Verde, Cabral terá pensado estar atrasado em relação ao calendário programado, pelo que terá temido não chegar ao Índico a tempo, pelo que terá decidido fazer aguada a meio da rota. É esta, aliás, a hipótese admitida por GAGO COUTINHO [21]. Salvo melhor opinião, esta hipótese - impossível de fundamentar em termos documentais -, salva a coerência de todos os outros elementos conhecidos, e tem a grande vantagem de não introduzir na viagem atlântica de Cabral factores estranhos à pura lógica náutica, lógica essa que, como sabemos, dominava todas as instruções dadas ao capitão da frota.

Neste sentido, importa não esquecer que a armada de 1500 tinha representado elevados investimentos políticos e financeiros da parte da monarquia lusitana, e que tais investimentos tinham sido feitos em função do Oriente, pelo que não me parece adequado misturá-los com hipotéticos argumentos circunstanciais, os quais, embora totalmente lógicos, sofrem da grande desvantagem de poderem ser perseguidos com outras iniciativas menos onerosas, tanto em termos políticos como financeiros.

D.

Isto não quer dizer que, uma vez em Porto Seguro, os responsáveis da frota não tenham pensado no que essa terra poderia vir a representar no conjunto da expansão oceânica portuguesa. As cartas imediatamente enviadas a D. Manuel - de que conhecemos o texto de duas delas (a de Mestre João e a de Caminha) - são disso o mais claro exemplo.

Nomeadamente, a este respeito, é fundamental a última missiva. Não a vou analisar neste momento [22]. Resumirei apenas o que sobre ela recentemente escrevi num trabalho intitulado *O sentido da novidade na Carta de Pero Vaz de Caminha* [23].

Sob a aparência de uma ingénua descrição do acontece naqueles dias, ressaltando uma e outra vez a novidade da terra e das suas gentes, exclamando repetidamente o espanto que domina o espírito dos portugueses, CAMINHA revela simultaneamente a perplexidade e a dificuldade de compreensão que a terra achada traz consigo. Será uma terra tipologicamente africana (espécie de ilha ainda mais a ocidente do golfo da Guiné) ou será já a antecâmara do Oriente, ainda na mentalidade da época eivado de projecções maravilhosas? É como se o incrível, de repente, se tenha tornado possível, ou como se o impossível se tenha tornado crível ... Qual é o paradigma adequado para a identificação do lugar e das suas gentes, perguntaria muitas vezes Cabral (e, com ele, o seu escrivão)?

Através destas e de outras questões, perpassam pela cabeça dos responsáveis da frota alguns dos mais importantes problemas levantados pela expansão marítima de então. Permito-me enunciar alguns desses problemas: Como se identifica a diferença? O mundo é uno ou plural? Como pensar o espaço sem pensar o tempo? Sendo urgente *ordenar* o mundo - sobretudo quando a incompreensibilidade desse mundo levanta a maior da confusões -, não será o poder (neste caso, o poder do rei de Portugal) o instrumento mais adequado para sair da perplexidade?

Daí o grande interesse do relato de CAMINHA. A meu ver, a missiva do escrivão portuense, sendo escrito individual, reflecte muito bem o complexo mundo de novidades, certezas, dúvidas, acertos e desacertos que povoam o espírito dos que vão na armada. No que diz e no que não diz, nas linhas e nas entrelinhas, há todo um universo mental que salta da narrativa aparentemente ligeira com que é descrita a semana de Porto Seguro. Sendo pobre em diálogos, é, no entanto, muito rica no cenário que nos transmite: brasileiro, em termos do objecto material do que é contado, europeu, no destinatário a quem se dirige, oriental em termos do enquadramento formal em que cultural e politicamente se situa. Por isso, descrevendo um *encontro*, revela, em mais de uma dimensão, vários *encontros* ... e, simultaneamente, alguns *desencontros* ... Será essa a razão por que a leitura desse texto é tão problemática. Sem querer, revela uma certa crise de consciência da cultura europeia, crise essa que indiscutivelmente acompanha o nascimento da modernidade.

Vislumbra-se, assim, o papel fundamental das praias brasileiras no conjunto da viagem de Cabral. Vera Cruz, sendo a ante-câmara do Oriente, funciona como escala de uma rota marítima e, simultaneamente, como topos de uma reflexão sobre todo o conjunto dessa mesma viagem. Com efeito, Vera Cruz é, na realidade, o ponto mais ocidental do Oriente. Como tal, funciona como mirante donde Cabral, através da pena de Caminha, perspectiva e pensa o mundo que o tratado de Tordesilhas tinha reservado para o rei de Portugal.

---

[20] Ob. cit. na nota 9, pag, 46 e 48.

[21] *A Náutica dos Descobrimentos*, volume 2, Lisboa, Agência Geral do Ultramar, 1951, pag. 31.

[22] Sobre este assunto, veja-se o que escrevi no meu estudo citado na nota 9, pag, 63-85, bem como a bibliografia aí citada.

[23] O sentido da novidade na Carta de Pero Vaz de Caminha, *Revista USP* (S. Paulo), nº 45, Março-Maio de 2000, pag. 38-47.

E.

É, com efeito, no quadro espacial e político derivado deste tratado que a viagem de Cabral, no seu conjunto, deve ser encarada.

A começar pelos debates em Lisboa, nas vésperas da sua partida, como há pouco tive oportunidade de referir. Depois, em tudo o que acontece durante a sua estadia na Índia (nos equívocos políticos que acompanham as relações que mantém com os poderes locais do Malabar, e nas afirmações do poder naval lusitano) e, finalmente, nos problemas que se levantam após o regresso a Portugal.

Recordo que o Oriente é, para Cabral (como o era para Vasco da Gama e para a generalidade dos responsáveis portugueses da altura), espaço ainda em grande parte desconhecido, onde se confrontam de modo algo desarticulado, por um lado, a herança onírica do pensamento geográfico medieval e, por outro lado, as exigências pragmáticas associadas à necessidade de impôr a autoridade político-militar dos europeus. No que a este último aspecto diz respeito, a geração de Cabral olha para o Índico como o prolongamento do Oceano que as negociações luso-castelhanas de 1479-1480 e de 1494 lhes tinham atribuído. Ou seja, o Índico é visto como continuação do Atlântico meridional, entendido como espaço reservado do *mare clausum* [24], isto é, como espaço *naturalmente* vocacionado para se submeter ao poder lusitano.

Daí os equívocos que acompanham a actuação desta geração: não pensam ir descobrir a Índia, nem pensam ir conquistá-la, antes julgam ir *tomar posse* da rota meridional para a Índia, navegando-a, *calcorreando-a*. O Índico, para eles, não é só o *outro lado* da África, é também a extensão para oriente do oceano atribuído a Portugal pelos tratados das Alcáçovas-Toledo e de Tordesilhas, e abundantemente confirmado em vários diplomas pontifícios. Mas, o Oriente que encontram é bem diferente do que eles imaginam: para começar, a simplicidade que caracteriza todas as utopias é repentinamente substituída pela brutal evidência de múltiplos problemas em confronto; repentinamente, as relações de todo o tipo manifestam-se desproporcionadas e desequilibradas; finalmente, a expectativa de um clima pacífico rapidamente é destruída pela necessidade da guerra, fruto da desilusão e do confronto.

Neste sentido, a chegada de Cabral a Lisboa, no verão de 1501, reforça entre os responsáveis lusitanos a convicção de que, ao contrário do Atlântico, o Índico não é mar a *descobrir* nem espaço a *construir*, é mar e espaço concorrencial a *dominar*. Depois das primeiras notícias trazidas por Vasco da Gama, Cabral desfaz todas as dúvidas: habituados a pensar o Índico como o prolongamento para nascente do Atlântico meridional, percebem que aquele, em termos políticos e estratégicos, é mar diferente. É como se a diferenciação entre os dois oceanos tivesse começado, não tanto pela distinção geográfica, mas pelas diferentes políticas que cada um deles significa para o poder lusitano.

Entende-se, assim, que não tenha sido fácil mudar, de repente, toda a doutrina estratégica portuguesa em relação ao Oriente. Apesar de tudo, foi uma mudança realizada em Lisboa, em poucos meses. Cronologicamente, operou-se no segundo semestre de 1501, entre a chegada de Cabral e a partida de Vasco da Gama (na sua segunda viagem, em 1502).

A curto prazo, esta mudança implicou várias mutações conceptuais. A título de exemplo, permito-me chamar a atenção para uma que me parece fundamental. Afinal, o oceano meridional tem uma dupla face: no Atlântico central e meridional, é espaço de navegações pacíficas, no Oriente, é palco de confrontos, é, portanto, linha da frente. Consequentemente, entre a retaguarda diplomática (tudo isto tem, como já apontei, efeitos nas relações com Castela) e a diversidade das frentes, a nossa fronteira estratégica, neste caso, a fronteira marítima, adquire uma dimensão múltipla.

Em tão pouco tempo - entre meados de 1499 (data do regresso de Vasco da Gama) e inícios de 1502 (data da nova partida deste capitão) -, num horizonte onde as distâncias cresceram vertiginosamente (o *mundo nunca tinha sido tão grande* ..., escreve PIERRE CHAUNU [25]), num contexto em que as decisões se têm de tomar em cima dos acontecimentos, deve ser assinalado o mérito da geração de Cabral ter percebido tudo isto.

No seio destas mutações, está certamente a figura do nosso personagem. De certo modo, ele protagoniza o momento em que se formula, pela primeira vez, uma doutrina político-estratégica sobre o Índico, a qual, em breves palavras, pode ser definida pelo conceito de *multiplicidade articuladora* ao serviço de um equilíbrio global de forças. Num futuro próximo, com D. Francisco de Almeida, esta articulação já será visível. Em termos navais, corresponde à ideia de que o Índico é espaço definido por vários *gibraltares*; em termos de relações políticas internacionais, corresponde ao que ANTÓNIO VASCONCELOS SALDANHA chamou *a tentativa de definir os contornos de práticas jurídicas comuns no processo de relacionamento internacional, já não entre os membros de um mesmo sistema europeu, mas entre estes e potentados estranhos ou externos ao mesmo* [26].

A situação tem, na realidade, várias facetas: por um lado, em termos de direito internacional, porque o palco de actuação se situa fora da Europa, não tem sentido apelar a princípios de *coexistência* (os portugueses só perceberão isto em 1502); por outro lado, dada a multiplicidade das relações que se desenvolvem simultaneamente (da África magrebiana à Guiné, de Vera Cruz ao Malabar), o poder lusitano tem dificuldade em encontrar um princípio dinamizador e justificador para a sua actuação. Por isso, são evidentes as divisões entre o afã proselitista, o desejo de lucro e a inevitabilidade da guerra.

---

[24] Cfr. CAETANO, Marcelo - *Portugal e a internacionalização dos problemas africanos*, Lisboa, Edições Ática, 1971, pag. 12-21; MACEDO, Jorge Borges de - O *Mare Clausum* na evolução da política externa portuguesa no século XVI, *Arquivos do Centro Cultural Calouste Gulbenkian*, volume 34 (Mélanges offerts à Frédéric Mauro), Lisboa-Paris, Centro Cultural Calouste Gulbenkian e CNCDP, 1995, pag. 137-149; SALDANHA, António Vasconcelos de - Mare Clausum, em *Dicionário de História dos Descobrimentos Portugueses* (dir. ALBUQUERQUE, Luís de; coord. DOMINGUES, Francisco Contente), volume 2, Lisboa, Círculo de Leitores, 1994, pag. 685-687.

[25] *Conquête et exploitation des nouveaux mondes (XVI^e siècle)*, colecção Nouvelle Clio 26bis, Paris, P.U.F., 1969, pag. 182.

[26] *Iustum Imperium dos tratados como fundamento do Império dos portugueses no Oriente. Estudo de história do direito internacional e do direito português*, Lisboa, Fundação Oriente, 1997, pag. 149.

É tudo isto que, no fundo, se discute em Lisboa, quando Cabral regressa do Oriente. São vários os problemas a considerar, são múltiplas as implicações a ter em conta; de Castela ao Malabar são extensas as fronteiras a perscrutar. Apontando para um horizonte tão vasto, não será de estranhar que as legitimações ideológicas apresentem alguma fragilidade; e, no meio, a necessidade de se proceder a reajustamentos introduz no debate as urgências que só provocam perturbações e enfrentamentos ...

Neste contexto, compreende-se que, recém-chegado a Lisboa, Cabral tenha sido encarregado de comandar a próxima armada; que os preparativos tenham sido acompanhados por discussões e desavenças com Vasco da Gama; que, finalmente, tenha sido o descobridor do caminho marítimo para a Índia que tenha partido à frente da armada de 1502 ...

A este respeito, as palavras do cronista JOÃO DE BARROS são claras:

A ida de Vasco da Gama, em 1502, poderosamente se causou por razão dos trabalhos do mar e perigos da terra que Pedrálvares Cabral passou, e por outras cousas que viu e experimentou na comunicação que teve com os príncipes daquelas partes, fizeram todas estas cousas muita dúvida no parecer de pessoas notáveis deste reino, se seria proveitoso a ele uma conquista tam remota e de tantos perigos ...

E continua o cronista:

Porque nestas primeiras viagens não mostrou o negócio tanto de si como com a vinda deles, posto que a sua informação ainda foi mui confusa, pera o que nas seguintes armadas se soube da grandeza daquela conquista. Porém, somente com as coisas que Pedrálvares passou faziam esta diferença, dizendo que uma coisa era tratar se seria bem descobrir terra não sabida, parecendo-lhe ser habitada de gentio tão pacífico e obediente como era o de Guiné e de toda Etiópia com que tínhamos comunicação, que sem armas ou outro algum apercebimento de guerra, por comutação de cousas de pouco valor, haviamos muito ouro, especiaria e outras de tanto preço, e outra cousa era consultar se seria conveniente e proveitoso a este reino, por razão do comércio das coisas da Índia, empreender querê-las haver por força das armas [27].

Efectivamente, o que então está em jogo são opções fundamentais na política de expansão protagonizada pela monarquia de Avis. E, neste momento, são opções tanto mais graves quanto - por uma ou outra via - todas elas implicam a guerra. Compreende-se, assim, que a inevitabilidade da guerra tenha assustado muita gente em Portugal. Recorro novamente as palavras do cronista atrás citado:

E ainda a muitos, vendo somente na carta de marear uma tão grande costa de terra pintada, e tantas voltas de rumos que parecia rodearem as nossas naus duas vezes o mundo sabido, por entrar no caminho doutro novo que queríamos descobrir, fazia neles esta pintura uma tão espantosa imaginação, que lhe assombrava o juízo. E se esta pintura fazia nojo à vista, ao modo que faz ver sobre os ombros de Hércules o mundo que lhe os poetas puseram, que quasi a nossa natureza se move com afectos a se condoer dos ombros daquela imagem pintada, como se não condoeria um prudente homem em sua consideração, ver este reino (de que ele era membro) tomar sobre os ombros de sua obrigação um mundo, não pintado, mas verdadeiro, que às vezes o podia fazer acurvar com o grão peso da terra, do mar, do vento e ardor do sol que em si continha; e o que era muito mais grave e pesado que estes elementos - a variedade de tantas gentes como nele habitavam? [28].

Com a partida de Vasco da Gama, na Primavera de 1502, Pedro Álvares Cabral afasta-se da cena política. Ao todo, protagoniza um único acontecimento: a viagem de 1500-1501. Reconheçamos, no entanto, ter sido evento fulcral: no triângulo formado por Lisboa, Vera Cruz e Calecute, em dois escassos anos (entre Março de 1500 e Março de 1502), um mesmo homem protagoniza a história de quatro continentes. Dois anos apenas: na contabilidade do tempo, um instante; mas, na história desses quatro continentes, um instante decisivo.

Prof. Doutor Luís Adão da Fonseca
Universidade do Porto
Faculdade de Letras

[27] BARROS - *Ásia. Década I* [ob. cit. na nota 1], volume 1, pag. 223-224.

[28] BARROS - *Ásia. Década I* [ob. cit. na nota 1], volume 1, pag. 224.

Conclusões do Colóquio

Senhor Presidente da República
Excelência
Minhas Senhoras e Meus Senhores
Participantes do Colóquio

Como Presidente da Comissão Executiva das Jornadas do Mar 2000, compete-me fazer a História deste evento, nomeadamente referir-me à sua origem, objectivos, modo como decorreu e finalmente apresentar as conclusões.

As Jornadas do Mar 2000, mais propriamente o Colóquio, "Dos Mares de Cabral ao Oceano de Língua Portuguesa", que à semelhança de outro realizado em 1998 e se intitulou "Vasco da Gama os Oceanos e o Futuro", foi um projecto exclusivamente destinado a alunos a frequentar estabelecimentos de ensino superior, julgo ser único no género em Portugal e teve os seguintes objectivos:

Evocando a viagem de Cabral, estudar os seus antecedentes e principalmente realçar as respectivas consequências culturais, sociais, tecnológicas e económicas. Deste modo, os trabalhos apresentados não se relacionaram unicamente com o passado, mas também possibilitaram um estudo do presente e uma projecção para o futuro.

Uma segunda finalidade foi possibilitar um exame de reflexão sobre o Mar, aquele mar que esteve na razão da nossa nacionalidade e constituiu não só a base fundamental da afirmação da independência de Portugal como também foi, através dele, que se criaram as várias comunidades da lusofonia.

Assim, participaram neste acontecimento 49 trabalhos da autoria de 79 estudantes pertencentes a 24 estabelecimentos do ensino superior público e privado. Realço com apreço a valiosa participação, que nos foi muito cara, de aspirantes da Escola Naval do Brasil.

As produções foram apresentadas publicamente pelos seus autores e discutidas em 16 sessões plenárias sob a presidência de professores universitários, sendo igualmente as ditas produções examinadas e classificadas por uma Comissão Científica devidamente qualificada. Os trabalhos, que atingiram elevado nível, relacionaram-se com cinco temas a saber: Da História e da Sociologia, da Literatura e da Linguística, da Economia e da Geografia, da Ciência, da Tecnologia e do Ambiente e por último das Relações Internacionais, do Direito e da Estratégia. Á margem dos trabalhos estudantis realizaram-se quatro Mesas Redondas subordinadas aos temas atrás citados e organizadas na base de um moderador/apresentador e três palestrantes, individualidades de reconhecido mérito e altamente versadas nas matérias, a que se seguiram animados debates.

Para um melhor conhecimento das diversas actividades da Marinha foi promovida uma palestra e organizadas visitas de estudo. No âmbito operacional a vários tipos de navios de guerra, no aspecto cultural ao Museu de Marinha e ao Planetário e na área científica ao Instituto Hidrográfico. Acções estas que despertaram grande interesse por parte dos estudantes os quais só se lastimaram por as mesmas terem sido de curta duração, mas a extensão das actividades do Colóquio a isso obrigou.

Relativamente ao programa cultural foi proferida uma conferência sobre o armamento naval português dos séculos XV e XVI e promovida uma exposição cartográfica , a qual se encontra patente à entrada deste auditório, relacionada com o descobrimento do Brasil.

Um terceiro objectivo, não menos importante que os anteriores, foi proporcionar um estreito convívio entre estudantes, não só os que contribuíram com trabalhos mas muitos outros que se quiseram associar a este encontro, com personalidades ligadas aos vários assuntos em debate.

De salientar que durante a presente semana estiveram alojados nesta Escola Naval mais de meia centena de estudantes que tomaram parte no Colóquio.

Com o intuito de fomentar este convívio foi desenvolvido um programa social que incluiu um concerto pela Banda da Armada, a exibição da Tuna da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e de um Grupo de Música Instrumental e Vocal. Este programa terminará hoje com um baile organizado pelos cadetes e inserido no programa de recepção aos alunos do 1º ano .

Em conclusão, penso que os objectivos previamente definidos para o Colóquio "Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa" foram completamente alcançados. Considerou-se o passado, procurou-se compreender o presente e, em alguns casos, perspectivou-se o futuro.

A importância vital do Mar para o desenvolvimento e afirmação do nosso país assim como o valor da sua língua, foram amplamente estudados e confirmados.

Por fim, os laços entre a Marinha, nomeadamente a sua Escola Naval e o meio universitário estreitaram-se na medida em que o conhecimento mútuo se aprofundou e assim, estou certo, que juntos poderemos, no futuro, melhor servir Portugal.

O Presidente da Comissão Executiva

José Luís Ferreira Leiria Pinto
Contra-Almirante

Sessão Solene de Abertura do Ano Lectivo
Cerimónia de Encerramento do Colóquio

SENHOR PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Neste acto de abertura solene das aulas que os Estabelecimentos Militares de Ensino Superior, cumprida e regularmente consagram como uma das principais cerimónias académicas, é-nos particularmente grato contar com a presença de Vossa Excelência, Senhor Presidente e Comandante Supremo das Forças Armadas, pelo que nos traz de acompanhamento e honra, e que muito nos sensibiliza e sentidamente agradecemos.

A esse sentimento adiciona-se a gratidão pelo apoio que entendeu conceder ao humilde contributo que o nosso Colóquio mais não pretendeu, no sentido de propiciar uma reflexão conjunta sobre o "encontro de culturas" levadas e trazidas nas ondas valorizadoras do mar, num horizonte de futuro que bem gostaríamos de céu mais limpo de incerteza e imprevisibilidade.

Senhor Presidente da República;
Senhor Ministro da Defesa Nacional;
Senhor Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada;
Senhores Generais Chefes dos Estados-Maiores do Exército e da Força Aérea;
Senhor Secretário de Estado da Defesa Nacional;
Senhor Secretário de Estado da Cultura;
Senhora Presidente da Câmara Municipal de Almada;
Senhor General Chefe da Casa Militar do Presidente da República;
Senhores Vice-Almirantes e Tenentes-Generais;
Senhor Presidente do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas;
Senhores Reitores;
Magníficos Reitores, Vice-Reitores, Pró-Reitores e Sapientíssimos Doutores;
Senhores Directores Gerais;
Senhores Almirantes anteriores Comandantes da Escola Naval;
Senhores Contra-Almirantes e Majores-Generais;
Senhores Adidos Militares;
Senhoras e Senhores Convidados;
Professores e Estudantes participantes no Colóquio;
Professores e Alunos desta Escola;
Minhas Senhoras e Meus Senhores:

A cerimónia a que ides assistir apresenta-se com um duplo desiderato.

Pretende marcar, por um lado, a abertura do Ano Académico da transição de milénios e, por outro, encerrar o Colóquio ***"Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa"***, que veio decorrendo nesta Escola desde o início da semana.

Quanto ao primeiro, e cumprindo a tradição académica, pronunciar-me-ei de forma breve, para relatar os aspectos que mais fizeram sobressair o Ano Lectivo já findo.

Em boa verdade, ele continuou o ciclo de funcionamento dos cursos de acordo com a estrutura curricular ainda vigente. Mas também contabilizou iniciativas de reforma e inovação nas ópticas funcional e de ensino.

Assistiu-se à execução do recente figurino de formação de médicos navais, iniciando uma frente alternativa de recrutamento para a classe e um novo processo de admissão de candidatos, através de um protocolo de cooperação com a Faculdade de Medicina de Lisboa, entidade tutelar da respectiva formação científica.

Num balanço necessariamente precário da experiência e tendo por base os resultados académicos do primeiro ano, é legítimo divulgar a confirmação das melhores expectativas.

Mas foi, também, tempo de amadurecer a reflexão e ultimar os contornos da nova reforma curricular dos cursos da Escola Naval, cuja implementação esteve prevista para o corrente ano lectivo, mas que vicissitudes de ordem diversa obrigaram ao escorregamento do seu início para o próximo ano.

Foi, ainda, a época da extensificação do novo subsistema de formação politécnica a cargo da Escola Superior de Tecnologias Navais (ESTNA), completamente apoiada pela Escola Naval por implacáveis razões de economia, bem como o tempo de desenvolvimento dos planos de estudos do respectivo curso e ramos em que se desdobra a sua estrutura de ensino.

Continuámos a pugnar pela concretização da nossa aposta estratégica de abertura ao exterior universitário e científico, porque não queremos uma Instituição fechada, mas sim com um permanente empenho na relação com o resto da Marinha e o exterior que a envolve e, em particular, a sociedade civil e universitária.

Por isso visamos prosseguir a cooperação com as Universidades e demais Instituições Científicas, a cujas autoridades e comunidade aproveito para endereçar o nosso agradecimento pela frutuosa colaboração e formular os melhores votos de sucesso na luta que travam pela excelência académica e desenvolvimento autonómico no razoável e justamente ambicionado desafogo de recursos.

Sinceros desejos de boas venturas nessa pugna.

Para a realização da actividade que se deixou relatada de forma absolutamente resumida e o funcionamento geral em 1999/2000, a Escola Naval contou, para além do restante pessoal, militar e civil, com um total de 70 elementos do Corpo Docente, incluindo 12 Doutores, 14 Mestres e 38 Licenciados, necessariamente com diferenciado vínculo e regime de dedicação de funções, e também aí considerados os professores da ESTNA, Escola Superior de Tecnologias Navais, adstrita e plenamente apoiada pela Escola Naval.

O Corpo Docente integrou 44 militares e 26 civis, dos quais 18 prestaram serviço ou deram a sua colaboração a esta Casa ao abrigo de convénios e protocolos acordados com a Universidade e outras Instituições de Ensino.

O Corpo de Alunos contou com um efectivo de 240 unidades, dos quais duas centenas da Escola Naval e os restantes da ESTNA. Actualmente esse contingente cifra-se em três centenas, implicando a contratação de três novos professores civis.

Usufruíram, assim, os alunos de uma relação discente-docente extremamente favorável, e que responde em larga medida pela elevada taxa de sucesso escolar, quase pleno nos três últimos anos dos cursos.

Em 2000 concluíram a sua formação 21 Guardas-Marinhas, do curso que teve como patrono o "Contra-Almirante Carlos Testa" , e que irão receber hoje os seus merecidos diplomas de licenciatura, que se juntam à espada que já detêm como símbolo da autoridade de oficiais entretanto outorgada.

Quanto ao Ano Lectivo cujo início solene hoje se celebra, direi apenas que mais uma vez a conhecida divisa do Infante, *"TALENTO DE FAZER BEM"*, ilumina o nosso propósito e exalta o nosso ânimo para que a Marinha e o País beneficiem dos militares, marinheiros, académicos e humanistas na cidadania que, por missão e devoção, nos esforçamos por formar e assim continuaremos a perseverar, nas condições e constrangimentos que nos envolvem e apesar deles.

Uma nota ainda e como ponte para a segunda parte dedicada ao Colóquio, sobre a visita que a nossa Escola realizou no final do transacto ano lectivo, à Escola Naval brasileira, por ocasião das comemorações da Batalha Naval do Riachuelo, com oferta de um painel de azulejaria portuguesa reproduzindo a segunda página do livro "As Famosas Armadas Portuguesas", representando a Esquadra que, comandada por Álvares Cabral, achou o Brasil.

Tal visita e circunstância explicará também a agradável retribuição e participação da Marinha do Brasil, através de uma delegação da sua Escola Naval chefiada pelo seu ilustre comandante, no nosso Colóquio de que passo a ocupar-me.

Senhor Presidente;

Minhas Senhoras e Meus Senhores:

Sobre o Colóquio propriamente dito não me alongarei porque, em jeito de balanço sobre a semana de actividades que lhe foi dedicada, individualidade mais qualificada melhor concluirá acerca dos seus resultados, até pelo acompanhamento e paixão que lhe creditou e orientação e desenvolvimento que lhe imprimiu desde a sua génese, conjuntamente com muitas outras notáveis participações de saber, colaboração e boa vontade.

Seja-me, no entanto, permitido sublinhar alguns aspectos que me parecem merecedores de nota breve.

Em primeiro lugar, gostaria de realçar e renovar o agradecimento pelo apoio que a realização deste evento mereceu da parte de diversas e prestigiadas entidades.

Em segundo lugar, sendo esta uma Escola de Mar e preocupada com a formação, entre outros, no plano da cidadania, não poderia ficar alheada de um apelativo processo de construção comunitária de valores, potenciada pelo inesgotável manancial de uma língua e passado comuns.

Além disso, acreditamos que há uma vocação a explorar e desenvolver no âmbito do processo sempre inacabado de restruturação de um espaço de cultura e de comunhão de valores e interesses, que uma língua comum, como a portuguesa, pode cimentar e ajudar a reorganizar para fazer face aos desafios e constrangimentos com que o futuro nos começou já a surpreender.

Em terceiro lugar, invoco o que neste fim de século é usual falar-se, referindo-me ao que vem sendo conceptualizado e sintetizado na expressão "encontro de culturas".

Também neste Colóquio foi seu objecto a observação e análise de uma tal temática, por via das diversas e valiosas contribuições e autorias que concretizam a introspectiva da descrição dos diferentes modos como se realizou e vem continuando o contacto e a interacção entre povos que a língua irmanou, as suas culturas e histórias múltiplas, habitando espaços distintos e com interpretações e representações diferentes desses encontros.

Quais são as "leituras" desse passado que a era do multiculturalismo, dos direitos humanos, da globalização e do pós-colonialismo está a produzir ? Que presentes e que futuros são legitimados e activamente realizados através da referência a essas leituras ?

Certamente que o Colóquio não lhes veio dar respostas definitivas, mas sem dúvida que acrescentou riqueza e significou mais-valia na tarefa atraente da sua procura.

De facto, os trabalhos apresentados, pela sua qualidade, ajudaram-nos na obrigação e esforço partilhados de leitura e percepção de sinais, que a exigência de atenção prospectiva da modernidade nos reivindica.

Aqui residirá, desde já, o seu inegável sucesso.

Em último lugar, não será despiciendo recordar que nesta época de erosão do conceito de soberania e de esvaziamento de substância do Estado–soberano, adquirem merecida visibilidade outras e novas fronteiras, de que a da cultura é exemplo vivo.

Essa novas fronteiras não são mais coincidentes nos nossos dias com as da geografia. Conseguem agora especiais contornos com o desenvolvimento dos emergentes espaços transnacionais e mesmo supranacionais.

Neles buscam os países alavancas capazes de potenciar os respectivos conceitos estratégicos. Não haverá razão suficientemente plausível para que o conjunto de países que cooperam no quadro da CPLP, assim não o tentem prosseguir também.

De entre os novos limites, é hoje reconhecido facilmente que a fronteira cultural adquire expressão de particular relevo, pelo seu singular potencial de transversalidade no relacionamento entre os países que a partilham e nela se delimitam.

A língua portuguesa, enriquecida com os crioulos das áreas por onde se dispersou, ao longo de cinco séculos e continentes, poderá resistir às novas pertenças, de raiz política e económica onde hoje os países se integram. Mesclada ou pura aqui e ali, enfraquecida em Macau ou desvanecida em Goa e Malaca, mas açucarada pelos trópicos no Brasil e novos países africanos, a língua portuguesa constitui o instrumento adequado para agilizar e tornar eficaz o diálogo e consequente encontro de adicionais interesses comuns, nomeadamente económicos, sociais e políticos.

É então com lucidez e pragmatismo que se devem buscar e aprofundar as percepções do potencial daquela organização da lusofonia, na concertação dos interesses dos seus membros junto das instâncias internacionais onde os defendem e nos mercados globalizados onde forçosamente se confrontam com as exigências da internacionalização, competitividade e do globalismo que as impulsiona.

Tudo isto se esconde, sumariamente, por detrás do tema que este Colóquio nos propôs e que o sonho que alimenta a vontade e capacidade dos homens, afinal, pode ajudar a descobrir no oceano de língua e cultura legadas por Gama e Cabral, mas também no coração e na razão dos homens.

Esta iniciativa, também ela só possível pela vontade, pela capacidade e qualidade dos contributos dos autores e, sobretudo, pela dedicação e competência dos professores, coordenadores e tutores, constituiu, porventura, uma singela participação na tarefa de meditar, para extrair ilações e apontar caminhos, dizia eu, desbravando pistas na avaliação do legado que se inscreveu no património de cada um dos povos por onde passaram a soberania e a aculturação portuguesas, e também, porque não dizê-lo, no património comum da Humanidade.

Não se trata de recusar passivos dessa intervenção secular na expansão da fé e do comércio, à procura de cristãos e especiarias, na qual também participaram os povos da frente marítima europeia e atlântica, durante a vigência do sistema euromundista, cuja definição imperial começou com a viagem de Vasco da Gama e se consumou com a corrida para África de que foi marco a Conferência de Berlim e desabou com a segunda Guerra Mundial e o desaire da crise do Suez a certificar o óbito.

Mais do que a auto-flagelação dos passivos ou as retóricas dos activos, importa uma atitude de análise prospectiva de vantagens e benefícios mútuos e de interesse comum numa época de indispensável afirmação internacional num quadro de internacionalização e movimento de cooperação e integração em grandes espaços numa envolvente globalizante com todo o fragor do oceano da finança.

A Cultura e a Língua têm-se mostrado ao longo da História como elos fundamentais, verdadeiras traves mestras de unidades e coligações sociais, económicas e mesmo políticas. Foi essa relevância da língua que já havia levado Albert Camus a escrever : "...tenho uma Pátria: a língua francesa ....", tal como no Livro do Desassossego também Fernando Pessoa afirmou : ".... a minha pátria é a língua portuguesa ...".

É tempo de concluir. Faço-o com felicitações e votos bem lembrados porque merecidos.

Felicidades, emotivamente expressas, no adeus aos novos Guardas-Marinhas que a Marinha avidamente sequestra à Escola que os fez nascer e, formando, os criou.

Venturas profissionais e pessoais são os votos do Comandante que, com pena sua, não teve a possibilidade de assistir ao vosso crescimento e maturação formativa.

Felicidades ainda para os actuais cadetes no ano lectivo que se inicia, exortando-os ao trabalho e dedicação consistentes com as exigências da vossa formação, a dignificarem-se no esforço e obrigação cívica de se tornarem militares, profissionalmente úteis ao vosso País e cidadãos capazes de interpretar os mundos em que o mesmo se integra.

Saudações finais e renovadas para todos e foram muitos, dentro e fora da Escola, aqueles que se entregaram à nobre tarefa e esforçada teimosia de conduzir as II Jornadas do Mar desta Escola para o melhor porto de destino, humildemente ambicionado ao nível do interesse e utilidade da iniciativa. Bem hajam e por isso a Marinha, por intermédio do Comandante desta Escola, lhes está tão reconhecida, e a Escola Naval pronta a comprometer-se no firme propósito de continuar a promover aquelas jornadas, desta feita e com nova temática, em 2002.

Muito Obrigado.

Tenho dito.

O Comandante da Escola Naval

António Carlos Rebelo Duarte
Contra-Almirante

Oração de Sapiência:
A vocação transoceânica da língua portuguesa

Prof. Doutor João Malaca Casteleiro

Quero agradecer em primeiro lugar o honroso convite que Sua Exª. O Comandante da Escola Naval me dirigiu para proferir a oração de sapiência na inauguração do novo ano lectivo e com ela encerrar também um colóquio subordinado a uma temática tão sugestiva como aquela que vai "Dos mares de Cabral ao oceano da língua portuguesa".

Vergílio Ferreira já nos tinha lembrado tão impressivamente que da língua portuguesa vê-se o mar. O título deste colóquio lembra-nos agora de forma não menos impressiva que a língua portuguesa é como um oceano.

A conjugação feliz destas imagens levou-me a revisitar alguns aspectos importantes da história da língua portuguesa.

Em 1983, no «Congresso sobre a situação actual da língua portuguesa no Mundo», realizado em Lisboa, Paul Teyssier, grande lusitanista francês, afirmava na sua conferência de encerramento que a língua portuguesa foi «companheira do Império».

A feliz iniciativa deste colóquio leva-me antes a pensar que a língua portuguesa foi sobretudo companheira de marinheiros que ao longo de três séculos a espalharam pelos oceanos, de tal modo que ela se tornou língua franca dos povos ribeirinhos do Oceano Atlântico, do Oceano Índico e do Oceano Pacífico. Durante quase três séculos o português, graças à persistência dos nossos marinheiros, como também, em certa medida, dos missionários, tornou-se língua hegemónica da comunicação internacional. Nos séculos XVI, XVII e XVIII exerceu o papel de língua franca internacional, que depois foi tomado pelo francês, até meados do século XX, e em seguida pelo inglês, após a 2ª Guerra mundial.

No contacto com os oceanos e seus povos ribeirinhos, a língua portuguesa enriqueceu-se, trazendo a si novas palavras e, através delas, novas culturas. Assim, da Índia vieram-nos palavras como *andor*, *bengala*, *chita*, *pagode* e *xaile*. Da China importámos *chá*, *chávena*, *junco*. Do Japão veio *biombo* e *leque*. De África incorporámos no léxico português um vasto número de palavras como *ananás*, *batuque*, *batucada*, *capanga*, *inhame*, *milongo*, *soba*, *xingar*, etc. Do Brasil importámos igualmente um grande número de palavras, muitas delas provindas de África, como, por exemplo, *carioca*, *capim*, *corcunda*, *mandioca*, *moleque*, *catinga*, *samba*, *tapioca*, etc. Das Antilhas herdámos termos como *batata*, *cacau* e *tabaco*.

Quando, em começos do século XV, se inicia a epopeia dos Descobrimentos, o português era a língua de comunicação de pouco mais de um milhão de falantes – então o número de habitantes de Portugal.

Passados cinco séculos, quase no dealbar do século XXI e do 3º milénio, o português tornou-se a língua de comunicação de cerca de 200 milhões de falantes, espalhados por quase oito países independentes, mas solidários através de fortes laços culturais que só o uso da mesma língua possibilita. Para além de traço-de-união, de ponte transoceânica entre os povos dos mais diversos quadrantes, a língua portuguesa operou autênticos milagres. Forjou no Brasil, que é quase um continente, a unidade nacional. Mantém em África, sobretudo em Angola e Moçambique, a chama da unidade nacional, tornando possível a comunicação entre povos alicerçados em diferentes etnias, línguas e culturas. Construiu em Timor-Leste a companheira constante da Resistência ao invasor indonésio e apresenta-se hoje em dia como um dos pilares essenciais à preservação da identidade nacional dos timorenses.

O português faz parte do grupo restrito de cerca de 100 línguas que entre as quase 3000 línguas do Mundo (segundo a estimativa mais acertada) apresentam forma escrita, a qual, traduzindo-se na aceitação de um sistema ortográfico, se expressa num vasto acervo de obras escritas, de índole literária, científica e técnica e em meros escritos de comunicação de massas, como periódicos os mais diversos.

A língua portuguesa escrita perfaz oito séculos de História. As literaturas que se expressam em língua portuguesa contam-se entre as mais ricas do Mundo, pela quantidade de escritores consagrados, entre os quais um prémio Nobel, pela imensidade de tratados e obras científicas que nela se escrevem, pela amplitude de dicionários e gramáticas que lhe descrevem, respectivamente, o léxico e as regras de organização e funcionamento. O acervo bibliográfico que se expressa em língua portuguesa é incomensurável e encontra-se disperso por milhares e milhares de bibliotecas e arquivos, quer nos países lusófonos, quer em países estrangeiros. Neste vastíssimo acervo bibliográfico encontramos expressa em língua portuguesa praticamente toda a informação, todos os saberes que a Humanidade acumulou ao longo da aventura humana.

Quando, no dealbar do novo milénio, olhamos retrospectivamente para o século XX, verificamos que este foi o tempo da linguística do oral. Logo no início do século, Saussure, o fundador da linguística moderna, numa reacção compreensível a mais de dois milénios de predominância da língua escrita, da filologia, assenta os seus princípios de linguística geral na língua oral. Assim, define o signo linguístico como uma combinação de uma imagem acústica ou significante com um conceito ou significado. Esta definição de signo linguístico é naturalmente redutora. De facto, para os homens cultos, para as pessoas solidamente alfabetizadas, possuidoras de uma literacia acurada – para utilizarmos um neologismo consagrado – o componente do signo linguístico que dá pelo nome de significante não comporta apenas uma imagem acústica, mas também uma imagem gráfica. É, aliás, a solidez na nossa mente da imagem gráfica das palavras que explica as reacções negativas a qualquer mudança ortográfica, a todo e qualquer novo acordo ortográfico. Assim se explica, em geral, a oposição ao aportuguesamento de palavras estrangeiras de uso comum na comunicação diária. Assim se explica, para além

de outras razões, nomeadamente de natureza política e editorial, que continue no arquivo do esquecimento o Novo Acordo Ortográfico de 1990, que tinha a nobre intenção de preservar uma ortografia tanto quanto possível unificada da língua portuguesa.

Quando olhamos para o futuro da língua portuguesa no Mundo, sentimos algumas apreensões. Embora a procura e o interesse pela língua portuguesa se intensifique um pouco por todo o Mundo, como na China, no Japão, na Coreia do Sul, na África austral não lusófona, como a África do Sul, a Namíbia, o Zimbawe e outros países, ou na América Latina, a verdade é que a manutenção da unidade essencial da língua que preserve a intercomunicação e a intercompreensão entre todos os povos que a têm como língua materna ou língua segunda, corre muitos riscos.

O perigo fundamental tem a ver com o acentuar das diferenças entre os modos de falar e de escrever no seio dos povos lusofalantes. De momento, existem duas normas linguísticas claramente definidas: a norma lusitana e a norma brasileira. Mas em Angola, em Moçambique e noutros países assiste-se a uma certa deriva linguística no falar e também no escrever. Não me refiro à inovação criativa ou linguística, de matiz literário e poético, cultivada por tantos escritores, como, por exemplo, Mia Couto em Moçambique. Este tipo de inovação, de diversidade é, em geral, bem aceite e não atenta contra a unidade essencial da língua, porque não prejudica nem a intercomunicação, nem a intercompreensão. Refiro-me antes à má aprendizagem da língua nas escolas, consequência da fraca preparação de muitos professores, à ausência de manuais adequados, acessíveis a todos os alunos, à falta de recursos materiais e outros.

Falta-nos, por outro lado, a definição de uma verdadeira política da língua, partilhada e assumida por todos os países lusófonos, e que seja dotada das instituições e dos recursos humanos e materiais necessários à sua efectivação. Entre as medidas necessárias a uma tal política figurarão, com certeza, a adopção do Novo Acordo Ortográfico de 1990, um maior desenvolvimento do intercâmbio cultural em todos os domínios e entre todos os povos lusofalantes, um forte apoio a um ensino de qualidade da língua, a promoção do livro e da leitura, não só de obras literárias e outras em língua portuguesa, mas também de gramáticas e dicionários.

Será, por fim, imprescindível sensibilizar todos os povos lusofalantes para a necessidade de defender a unidade essencial da língua portuguesa, para que ela continue a ser um bem comum a todos e possa garantir, no limiar do novo milénio, a importância, nesta época de globalização, do bloco linguístico de 200 milhões de falantes que é constituído por todos os povos de língua portuguesa.

Prof. Doutor João Malaca Casteleiro
Universidade de Lisboa
Faculdade de Letras

Prémios Atribuídos

PRÉMIO "FUNDAÇÃO LUSO AMERICANA PARA O DESENVOLVIMENTO"

Este Prémio tem o valor de 1.500.000$00.
Destinado a premiar o melhor Trabalho apresentado no Colóquio

• **Ex-aequo**

"Memórias da Viagem de Pedro Álvares Cabral na Historiografia Portuguesa"
Lídia Maria Gonçalves Baptista e Maria Cristina Ribeiro de Sousa Fernandes
Faculdade de Letras, Universidade do Porto;

"Mestre João Faras: Um Sefardita ao Serviço de D. Manuel I"
Carlos Manuel Baptista Valentim
Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa;

PRÉMIOS ESCOLA NAVAL

Cada um destes prémios tem o valor de 250.000$00

• **Prémio da Área de Relações Internacionais e Estratégia**

"O Espírito Empreendedor Humano e a Disseminação Cultural"
Ricardo de Bragança Oneto Araújo, Rafael Radé Pacheco e Uriel Monteiro de Oliveira
Escola Naval do Brasil;

• **Prémio da Área de História e Sociologia (ex-aequo)**

"Estudo da Iconografia Náutica da Época dos Descobrimentos numa Iluminura da Bíblia dos Jerónimos"
Joana Maria Balsa Carvalho de Pinho e Teresa Isabel Mariz Rodrigues Jacinto
Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa;

"O Comércio de Manufacturas e a Carreira da Índia"
Augusto António Alves Salgado
Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa;

• **Prémio da Área de Literatura e Linguística**

"A Questão da Língua no Discurso Gramatical do Séc. XVI: a Génese do Mito Universalista do Português"
Armindo José B. de Morais
Universidade Aberta;

• **Prémio da Área de Ciência, Tecnologia e Ambiente**

"Sistema de Salvamento de Submarinos: Sistema de Adição de Impulsão"
Miguel Jacinto Morais e Pedro Alexandre Pereira de Almeida
Departamento de Engenharia Naval - Mecânica, Escola Naval;

• **Economia e Geografia**

"Macau: a Pérola do Oriente"
Pedro Miguel Vitoriano Saldanha Junceiro e Pedro Fernandes da Palma
Departamento de Marinha, Escola Naval.

Menções Honrosas

Em virtude de alguns dos trabalhos apresentados possuírem uma qualidade digna de realce, a Comissão Científica atribuiu as seguintes menções honrosas:

- **Relações Internacionais e Estratégia**

"A Sul: um Oceano de Encontros e Desencontros"
Dulce de Souza Gonçalves
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa;

- **História e Sociologia (ex-aequo)**

"Vieira e os Índios Brasileiros: uma Questão 'ainda' Actual"
Lúcia Maria dos Reis Antunes da Silva
Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna;

"Brasil e Angola ou Donatarias e Fortalezas"
Aristófanes Vila Cardoso dos Santos e José Carlos Cunha da Piedade
Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna;

- **Literatura e Linguística**

"A Ode Marítima de Álvaro de Campos: um Olhar Sobre um Mar Tradicional"
Cláudia Maria de Jesus Pinto
Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra;

- **Ciência, Tecnologia e Ambiente**

"Ecologia Estuarina. O Caso Estudado do Sapal do Rio Mondego"
Paula Cristina de Oliveira Castro
Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra;

- **Economia e Geografia**

Nenhuma menção atribuida.

A Importância do Terço da Armada na Coroa de Portugal

Trabalho realizado por:
- *Ernesto António de Jesus Alves*
- *Mário Jorge Simões Ferreira Vilaça*
- *Filipe da Rocha Rei*

Escola Naval

INTRODUÇÃO

Com este trabalho pretende-se resumir a importância histórica da existência de um Terço da Armada na Coroa de Portugal durante o período de 1621 a 1822 (data da independência do Brasil), sintetizando os feitos mais salientes da história de Portugal, pois em parte dos seus feitos épicos esteve sempre presente este Corpo de tropas pertencentes à Marinha Portuguesa.

Os seus feitos gloriosos ao longo desse período foram relatados por alguns autores. Este Corpo lutou em grande parte ao lado do Exército, em terra e embarcado nas Armadas que saíram em defesa da Costa e das Províncias Ultramarinas, tendo uma posição activa ao lado do exército e da marinha.

Os seus feitos realçam-se por todos os campos de batalha e por todos os mares navegados pelos Portugueses, ficando o seu nome vinculado à história da Marinha Portuguesa e do país, cada vez que este teve necessidade de se defender.

Devido aos feitos gloriosos deste Corpo, ficou-lhe a herança o seguinte lema: "Na paz e na guerra, no mar e em terra".

A nossa pesquisa debruçou-se sobre as seguintes áreas durante o período histórico em questão:

- Antecedentes do Terço na Armada.
- A origem e a importância da criação do Terço da Armada.
- As diferentes designações que esta Unidade teve ao longo deste período.
- A evolução do Terço com base nas acções tomadas pelas várias áreas de actuação.
- A influência do Terço da Armada no Brasil.

1. ANTECEDENTES DO TERÇO DA ARMADA

O Terço da Armada da Coroa de Portugal foi formado durante o reinado Filipino (Filipe III e Filipe IV). É possível, pois, que esta designação aplicada às Forças Militares provenha de Espanha. Mas não é certo que assim seja, pois ela também é atribuída por alguns à " Terceira Legião" romana; por outros, à terceira parte de um grupo de homens que se formava em batalha, como massa de choque (seis mil homens); e por outros, à divisão de uma força em três partes (um Terço de arcabuzeiros, outro de piqueiros e outro de escudeiros). Segundo o autor Olesa Muñido, o nome tem a ver com o estabelecimento de tropas em Itália, distribuídos por três áreas, Nápoles, Sicília e Lombardía, formando cada uma, um Terço desse conjunto. Apresentavam um carácter móvel e expedicionário, com o objectivo de combater em terra e guarnecer as



Armadas, sempre que houvesse necessidade.

Segundo o Conde de Clonard, o Terço formou-se de agrupamentos de três "Cornelías" e de um número variável de companhias, que oscilava entre doze e vinte. Nos princípios do século XVI, desaparece a voz "Cornelía", dando lugar à voz de "Terço".

A palavra Terço surgiu após 1565, designado com o nome do Mestre Campo que o comandava. Muitos dos Terços embarcavam somente como tropa de transporte para serem empregues com carácter terrestre, enquanto outros eram criados para serem utilizados como guarnição, estando aptos para a luta no mar. No século XVI, as forças militares que guarneciam os galeões, naus, navios e barcos de análogo porte, chamavam-se "Terço da Armada", estando aptos para serem empregues tanto em terra como no mar.

Como se pode constatar, esta organização terciária mantém-se nas organizações actuais (um batalhão divide-se em três companhias, uma companhia em três pelotões e assim sucessivamente).

Segundo D. Francisco Manuel de Melo, antes de se constituir o Terço da Armada não havia em Portugal outras tropas cuja organização fosse permanente. Havia apenas as unidades que eram formadas para serem utilizadas em campanhas ou ataques iminentes. Passadas estas situações, eram dissolvidas, sendo reconstituídas apenas quando necessário.

O nome de Terço surgiu em Portugal na expedição de 1578, apesar de já terem existido organizações semelhantes em 1513, mas com outra designação.

O autor Manuel Severim de Faria menciona nas suas obras que os Terços foram levantados em Portugal no tempo de D. Filipe II de Espanha (I de Portugal), para repelir a invasão dos ingleses em 1589, permanecendo com algumas interrupções até 1602. Estes Terços foram possivelmente extintos em virtude da paz com a Inglaterra em 1604.

Com base em um manuscrito que se encontra na B.N.L, que coincide com as informações de Severim de Faria nas datas de 1595 e 1596, existiram provavelmente, em Portugal, tropas organizadas em Terço, e destinadas a ter carácter permanente, antes de se ter formado o Terço da Armada.

Apesar das afirmações referidas anteriormente, o Terço da Armada é considerado a primeira unidade militar com carácter permanente, devido à sua existência durante um período apreciável de tempo.

2. A ORIGEM E A IMPORTÂNCIA DO TERÇO DA ARMADA

Como na época não havia guerras terrestres, era necessário formar todos os anos as Armadas para proteger a

navegação contra os ataques de piratas e de corsários, que se faziam sentir ao longo de toda a Costa.

Este modelo de organizar as Armadas somente quando necessário fazia com que os seus homens não se conhecessem mutuamente. Este inconveniente foi combatido com a nomeação de D. António de Ataíde, Conde de Castanheira e de Castro D'Aire, a General perpétuo da Armada Portuguesa ou General de Mar, em 1618.

O plano de D. António de Ataíde era criar um Terço de homens pertencentes à Armada com carácter permanente, com capacidade de guarnecer os navios e de combater em terra.

Essa necessidade revelou-se em 1617 através de um documento onde se comentava uma eventual reforma das defesas militares da Costa de Espanha. Esta reforma apresentava carências por parte de Portugal em defender a sua Costa.

A Espanha tinha um Terço de infantaria em Lisboa para esses efeitos, mostrando alguma desconfiança acerca da fidelidade dos portugueses à Coroa.

Por impossibilidade do rei de Espanha, as reformas militares foram suspensas até que Filipe III de Espanha (II de Portugal) viesse a Portugal.

D. António de Ataíde como Conde de Castanheira, fez diversos pedidos, no sentido de se formar uma unidade de infantaria para embarcar na Armada de Guarda Costa e de a mesma ficar com carácter permanente, para que os seus homens cumprissem as missões que lhe estavam atribuídas, se mantivesse um elevado nível de manutenção do material e moral dos seus homens e se conservasse a organização militar. Como o Vice-rei de Portugal, Marquês de Alenquer, não concordava com esta ideia, isto fez com que D. António de Ataíde desistisse.

Quando Filipe III visitou Lisboa em Julho de 1619, o General D. António de Ataíde fez a proposta ao rei. Essa proposta esteve suspensa até fins de Março de 1621, data em que o General de Mar D. António de Ataíde, se deslocou a Madrid para tratar de assuntos da Armada de Portugal.

Esta altura não foi a melhor, devido à morte de Filipe III, que atrasou todas as diligências . Em Abril de 1621, quando Filipe IV subiu ao Trono, mandou chamar o General D. António de Ataíde para tratar das questões da Armada Portuguesa, porque a Coroa estava com pressa de organizar tudo o que dizia respeito à guerra no mar.

O rei enviou ao vice-rei de Portugal um despacho a 18 de Abril sobre a quebra das tréguas com a Holanda e a necessidade de se formar um Terço da Armada na Coroa de Portugal, na medida em que ao longo da Costa de Portugal ocorriam ataques de piratas e corsários aos navios que vinham do Oriente e do Brasil. Também esta foi uma época propícia para a sua criação devido à retoma da guerra com a Holanda, o que requeria uma maior atenção quanto à defesa da Costa Portuguesa.

3. AS DIFERENTES DESIGNAÇÕES QUE ESTA UNIDADE TEVE AO LONGO DESTE PERÍODO E SUA CONSTITUIÇÃO

Em 1621, data da sua origem, esta Unidade foi designada por "Terço da Armada da Coroa de Portugal".

Este Corpo de tropas era formado por dez companhias, com homens provenientes da zona de Lisboa e Estremadura, sendo-lhes prometido comida, bebida e um salário.

A organização do Terço é desconhecida, mas é provável que fosse semelhante à do Terço Espanhol, porque tinham por fim combater juntos contra os Holandeses.

Era comandado por um Mestre de Campo, que tinha como adjunto um Sargento-Mor, equivalente, hoje, a Imediato na organização militar. Este tinha a função de ensinar técnicas de formação e administração e substituía o Mestre de Campo, sempre que este tivesse de se ausentar.

Cada companhia tinha um Capitão, o equivalente na actualidade ao posto de Capitão-Tenente. Os seus homens eram armados com piques, mosquetes e arcabuzes. Os homens que armavam com piques também tinham espada e adaga, e eram protegidos por uma armadura e um capacete. Os que usavam mosquete tinham, além deste, espada e adaga. Os Oficiais armavam de espantão, enquanto os Sargentos usavam uma alabarda.

Com a restauração da independência de Portugal em 1640 e a subida ao trono de D. João IV, a este Corpo de tropas foi dado o privilégio de ser a guarda pessoal do rei, passando a partir daí a denominar-se "Terço da Armada Real do Mar Oceano". Além desta missão, também integrava as guarnições dos navios da armada e continuava a defender a fronteira juntamente com o exército. Também era enviado a combater nos pontos mais ameaçados e por vezes mais distantes, onde se encontrava em causa a soberania de Portugal.

Neste período, o salário dos militares era proveniente do consulado, criado em 1593, especialmente para sustentar a armada da Costa.

O fardamento era constituído por uma casaca rodada de cor verde, abotoada à frente por pequenos botões de metal, com os canhões das mangas amarelas e calções verdes. Nas pernas, meias de linho de dois fios e sapatos de biqueira quadrada em pele de bezerro, com pala alta, sendo as presilhas de aperto seguras por fivelão de metal. Em combate, passavam a usar um peitoral ou uma armadura, ou cossolête com abas. Na cabeça, a substituir o largo chapeirão braguês, usavam o «murrião» de crista em aço brando, enfeitado lateralmente com plumas coloridas.

O Terço da Armada Real do Mar Oceano alimentava-se a bordo de carne salgada e de biscoitos, feitos nos fornos de Vale de Zebro. Em terra, o biscoito era substituído por pão, e era-lhes dada a mesma quantidade de vinho que lhes era fornecida a bordo.

Após o fim das guerras da Restauração, em 1668, o Terço da Armada ficou sob a alçada directa do Príncipe Regente D. Pedro, passando a designar-se por "Regimento do Príncipe Regente". Este Regimento era constituído por quinze companhias até fins de Outubro de 1670, reduzindo, nesta data, para onze companhias, sem alterar o número de homens.

Nos finais de 1707 ou princípios de 1708, D. João V, no trono, criou o "Regimento da Armada", constituído por soldados de infantaria, para combater na parte oriental e ocidental do Norte de África.

Em 1791, D. Maria I criou o "Regimento de Artilharia da Marinha". Em 1797, a mesma rainha ampliou-o, atribuindo-lhe o nome de "Brigada Real de Marinha", com tropas do Regimento de Artilharia e dos Regimentos da Armada, já existentes.

A Brigada Real de Marinha, comandada por um chefe de esquadra ou um oficial de patente superior, que tinha o nome

de Inspector Geral do Corpo, era composta por três Corpos: o de Artilheiros-Marinheiros; de Fuzileiros-Marinheiros; de Artífices e Lastradores-Marinheiros.

O Corpo de Fuzileiros-Marinheiros era constituído por doze companhias, com o total de 2124 homens. A composição de uma companhia deste Corpo era a seguinte: um Capitão que corresponde ao posto actual de Capitão-Tenente; um Tenente equivalente ao Primeiro Tenente actual; um Tenente em segundo que era semelhante ao actual Segundo Tenente; um Furriel; dois Cabos de esquadra; um Tambor; 160 Fuzileiros:

Esta Brigada foi a que acompanhou a transmigração da Coroa Portuguesa até ao Rio de Janeiro, dando origem mais tarde aos Fuzileiros do Brasil.

4. A EVOLUÇÃO DO TERÇO ENTRE 1621 E 1822, E A SUA MISSÃO NAS DIFERENTES ÁREAS DE ACTUAÇÃO

Entre 1621 e 1624, o terço não teve qualquer acção de combate, unicamente guarneceu as esquadras para defesa da Costa.

Em 1625, esta unidade teve a primeira operação no Brasil ao reconquistar a cidade de Salvador da Baía, que tinha sido conquistada pelos Holandeses.

O Terço, sob o comando do Mestre de Campo D. Francisco de Almeida, saiu de Lisboa em Novembro de 1624, com um contingente aproximado de 2000 homens, aliando-se ao Terço Espanhol. Desembarcaram na Baía nos finais de Março de 1625, sob o comando de D. Fradique de Toledo (Comandante do Terço Espanhol). Nos finais de Abril, os Holandeses pediram Capitulação, abandonando a cidade nos princípios de Maio.

Uma parte do Terço ficou na Baía, regressando a restante a Lisboa. Esta ficou alojada em Cascais de uma forma desorganizada, reflexo de como se encontrava a Armada. Permaneceram em Cascais até 1626, data em que o Terço foi organizado sob o comando do Mestre de Campo António Monís Barreto, para integrar as guarnições dos navios que compunham a Armada.

Nesse ano, alguns homens da Armada acompanharam o Mestre de Campo D. Francisco de Almeida para Mazagão, sofrendo um ataque de um navio Holandês.

O restante guarneceu os navios, que escoltavam as naus provenientes da Índia. Devido a uma tempestade, a esquadra foi destruída nos princípios de 1627, resistindo o navio que era comandado por Gonçalo de Sousa, Capitão do Terço da Armada. Mas no regresso a Lisboa, sofreu um ataque duma esquadra Holandesa. Durante a intempérie, o Terço sofreu bastantes baixas, entre elas o próprio Comandante.

Entre 1627 e 1631, a actuação deste corpo é desconhecida. Em 1631, quem comandava o Terço era o Mestre de Campo Brito Freire.

Provavelmente, sob o comando do General D. António de Oquendo, integraram a Armada Luso-Espanhola, que foi para o Brasil socorrer Pernambuco. Nessa Armada embarcaram cinco companhias com um total de 400 homens, mas nada nos garante que pertenciam somente ao Terço.

Em meados de 1631, D. Álvaro de Melo e Bragança passa a ser o Mestre de Campo do Terço.

Até 1635 poucas informações temos acerca do Terço, somente sabemos que esteve envolvido nas batalhas de Pernambuco. Nesse ano saiu uma Armada de socorro para Pernambuco, composta por homens do Terço, regressando depois a Lisboa sem sofrer qualquer tipo de combate.

Em Julho de 1636, foi formada uma Armada sob as ordens do Almirante da Armada João Pereira Corte Real, para a restauração do Brasil, na qual embarcaram forças do Terço da Armada. Esta força saiu somente em 1638, devido às dificuldades que se fizeram sentir para obter o número de homens necessários para guarnecer os navios. Nesta altura, a guarnição de infantaria rondava os 2500 homens.

Esta Armada chegou ao Brasil nos princípios de 1639, com uma grande parte da guarnição doente. Permaneceu perto da Baía, dando-se um confronto com a Armada Holandesa, que saiu vencedora. Como a Armada Portuguesa estava dispersa, uma parte do Terço teve que desembarcar a algumas léguas de distância da Baía. Estas forças deslocaram-se por terra, até se reunirem às tropas da Baía.

Na altura da restauração da independência de Portugal, o Terço não estava presente, possivelmente encontrava-se no Brasil.

Temos conhecimento de que em Junho de 1641 existia um Terço em Lisboa, provavelmente poderia ter regressado do Brasil ou ter-se organizado de novo para garantir a independência do país e guarnecer os navios da Marinha.

O Terço da Armada Real do Mar Oceano era comandado pelo Mestre de Campo D. Sebastião de Vasconcelos e Menezes.

Nesse ano, António Teles de Menezes, após ter sido governador da Índia, e por se ter distinguido na guerra contra os holandeses, foi nomeado General de Mar para lançar um ataque a Cádis ou a San Lucas.

Os Estados Gerais (aliança entre Portugal, França e Holanda) assinaram, num tratado de tréguas, o fornecimento de alguns navios a Portugal.

A Armada portuguesa era composta por treze naus, seis caravelas e 4000 infantes (soldados do Terço, voluntários e a maior parte do Terço da guarnição de Cascais que provavelmente seria reforçado com forças do Alentejo).

A Armada Portuguesa e a Francesa formaram o ataque principal, sendo a Armada Holandesa usada como reserva.

Ao dobrar o Cabo de S. Vicente, a poderosa Armada Franco-Portuguesa atacou uma pequena esquadra Espanhola, composta por cinco naus. Esta esquadra retirou para Cádis. Quando a poderosa Armada se aproximou de Cádis, pronta a desembarcar os seus infantes, deparou com o facto de Cádis estar a ser defendida por uma força de 5000 homens, o que impedia o êxito da operação.

Nos finais de 1641, formou-se uma Armada com doze navios e 1500 homens do Terço, comandada por Tristão de Mendonça Furtado, para retomar aos Castelhanos a ilha Terceira. O assalto à ilha foi só lançado no princípio de Março de 1642, pois, devido ao mau tempo, não pôde ser feito antes.

Pela altura da expedição a Cádis, encontra-se a primeira referência ao Terço ao serviço da Guarda de El-rei.

Segundo outro autor, esta Armada era comandada por António Saldanha, sendo o Terço comandado por Manuel de Sousa Pacheco.

Durante o Verão do mesmo ano, saiu uma Armada com 2500 homens do Terço, para percorrer a Costa segundo afirma

o Conde de Ericeira.

Após o regresso da ilha Terceira, os soldados do Terço foram empregues para combater uma previsível forte invasão dos Castelhanos, ao longo da Beira.

Como não se verificou essa invasão, e o governador das armas temia que houvesse um ataque a Castelo Rodrigo, enviou para Pinhel alguns homens do Terço.

Para garantir uma defesa contínua ao longo da fronteira, por forma a evitar surpresas, foi mandado para o Alentejo o Mestre de Campo Luís da Silva com o seu Terço. Após alguns meses, foi substituído pelo Terço do Mestre de Campo D. António Ortiz de Mendonça.

Em meados de Setembro, o Terço saiu de Elvas para invadir a Estremadura Espanhola. Após alguns dias de cerco, o Terço foi a Olivença, buscar dois meios canhões para combater com mais eficácia a praça. No regresso, sofreram algumas ameaças da cavalaria inimiga, mas não chegaram a entrar em combate. Provavelmente, após o fim desta campanha o Terço regressou a Lisboa.

Na primavera de 1643, o Terço regressa às campanhas do Alentejo, onde permaneceu até fins de Agosto. Regressou a Lisboa no princípio de Setembro, para embarcar nos navios da Armada, constatando-se bastante falta de disciplina, devido à infiltração de homens que acharam este meio a maneira mais propícia de escapar à acção da justiça.

Em 1644, há várias dúvidas sobre a existência do Terço. Segundo Botelho de Sousa, o Terço extinguiu-se no interesse da boa administração e da justiça, para evitar os abusos nos alistamentos de criminosos e a devassidão dos soldados. Outro autor concluiu que o Terço foi transferido para fora de Lisboa, provavelmente para o Alentejo. Também este autor levanta a hipótese de o Terço ter sido extinto para ser reconstituído alguns meses depois.

Botelho de Sousa afirma que durante o período em que o Terço foi extinto (de 1644 a 1646), não se obtiveram sucessos navais. Somente em Maio de 1647 se formou uma Armada de vinte navios e se recriou o Terço da Armada, com um total de 300 homens, para escoltar a frota do Rio de Janeiro e as naus da Índia .

Segundo Gastão Melo de Matos, o Terço nos finais de Dezembro de 1645 era composto por 873 homens. Encontrava-se em Elvas, quando os Castelhanos atacaram a praça onde governava Matias de Albuquerque. Nesta altura, o Terço foi enviado até ao limite dos Olivais, para combater os avanços do inimigo mas estes avançaram por outro lado. Passado alguns dias, os Castelhanos ocuparam a fortaleza de Matias de Albuquerque, após um grande combate com o Terço da Armada.

Os Castelhanos levantaram o cerco em meados de Dezembro. Desta forma só o Terço da Armada teve ocasião de travar um combate efectivo com o inimigo.

Em Julho de 1646, o Terço embarcou na esquadra que foi destinada a cooperar com os Franceses no Mediterrâneo. Nesta altura o Terço era comandado, provavelmente, por Diogo Sanches.

Salvador Correia de Sá e Benevides saíram de Lisboa em 1647, com os títulos de Governador do Rio de Janeiro e Capitão General do Reino de Angola, levando na sua Armada alguns homens do Terço. Após terem chegado ao Rio de Janeiro, com algum défice de homens, recrutaram homens para seguirem para Quicombo. Esta Armada era composta por quinze navios, 600 homens e por um Terço de 900 homens distribuídos por 24 companhias. Seguiram para Quicombo onde desembarcaram, expulsando os Holandeses para Luanda. Em Agosto de 1648 restaurou-se a capital do reino de Angola.

Nos finais de 1650, foram chamados os Terços e as tropas do Alentejo a Lisboa, por forma a evitarem problemas com uma Armada Inglesa, comandada pelo General Blake, para recuperar os príncipes Palatinos.

Não temos notícias respeitantes ao Terço, no ano de 1651, embora pareça que foi neste ano reorganizado o Terço da Armada. Um decreto de Fevereiro desse ano refere que se formaram companhias para ficarem umas no Castelo e outras em Cascais.

A Armada foi reorganizada em 1655 para percorrer a Costa, levando, como guarnição, grande parte do Terço da Armada.

No princípio de 1656, preparou-se uma Armada com 1550 homens de Guerra para prevenir que as Armadas Holandesas e Castelhanas navegassem ao longo da nossa Costa e para escoltar a Frota do Brasil e as naus provenientes da Índia, devido ao aprontamento destas Armadas.

Nesta altura foram enviados homens do Terço para o Alentejo, para reforçar o Exército, visto ser o local para onde foi sempre dirigido o principal esforço invasor.

Em Abril de 1657, as companhias começaram com o Exército sitiado em Olivença. Nos finais de Abril, o Exército saiu de Elvas em direcção a Juromenha e, em princípios de Maio, tentou sem grande energia forçar as linhas dos sitiadores. Após a sua retirada, tentaram um assalto a Badajoz, tendo o Terço da Armada ficado como reserva das tropas que atacaram a porta da Trindade. O Terço da Armada apoiou a retirada.

Em meados de Outubro do mesmo ano, os Castelhanos cercaram Elvas, onde estava a maior parte da infantaria Portuguesa, entre ela, o Terço da Armada. Os Castelhanos em pouco tempo ocuparam o convento de S. Francisco, desalojando os Terços de Simão Correia da Silva e de Diogo Gomes de Figueiredo. Durante este bloqueio o Terço não se distinguiu do resto do Exército, sofrendo bastantes baixas e ainda o aparecimento de doenças originadas pelas más condições em que as tropas se encontravam por falta de alimentação e abrigo. Após este bloqueio, até 1660, não houve qualquer acção importante por parte do Terço.

Em 1660 o Terço da Armada encontrava-se em Lisboa, regressando em 1661 e 1662 às companhias do Alentejo.

Em 1661, o Terço da Armada encontrava-se em Portalegre, estando também envolvido na expedição contra as rias da Galiza, a qual promoveu o Conde de Atouguia a General da Armada. Esta expedição não obteve qualquer tipo de resultados, apesar de ser considerada importante.

A 6 de Agosto deste ano foi assinado o tratado de garantia entre Portugal e a Holanda, que cessava a guerra entre estas duas nações.

Em Junho de 1662, o Terço da Armada foi para Évora combater contra os Castelhanos. O Terço encontrava-se enfraquecido devido às necessidades de se dividir para combater em várias zonas do Alentejo.

Nesta altura, Évora, que pertencia aos Castelhanos, foi fortemente guarnecida por D. João de Áustria. Este iniciou a

sua retirada, de forma a evitar o combate com o Exército Português. A retirada foi perseguida e interceptada passados alguns dias, em que o Terço integrava parte da ala direita do ataque. Nesta batalha, o Terço da Armada sofreu grandes baixas.

Em meados de Junho, o Exército e o Terço da Armada seguiram para reconquistar Évora. O Terço instalou-se a nascente de Évora sob o comando do General Pedro Jacques de Magalhães. No final de Junho, após a restauração de Évora, o Terço possivelmente regressou a Lisboa.

Em 1663, recrutaram-se homens da Estremadura para reforçar o Terço, por forma a aproveitar-se as vitórias do ano anterior e as fraquezas dos Castelhanos, e poderem invadir a Estremadura Espanhola.

Em meados de Junho de 1663, o Terço da Armada esteve de reserva ao ataque realizado contra Valência de Alcântara.

Em Agosto desse ano, uma parte do Terço regressou a Lisboa, para embarcar na Armada que percorria a Costa, ficando o restante instalado em Valência.

Nos princípios de Junho de 1665, os Castelhanos invadiram Vila Viçosa. Após esta invasão o Exército respondeu ao ataque, fazendo parte da primeira linha da direita o Terço da Armada.

Após a vitória desta batalha, o Terço da Armada regressou a Beja, onde permaneceu até 1667. Em Setembro de 1667 o Terço regressa a Lisboa para guarnecer o Palácio Real juntamente com o Terço de Lisboa, por se temer um Golpe de Estado dos partidários do Infante D. Pedro.

Duma maneira geral, supõe-se que o Terço se dividia em três fracções: a principal, que integrava as companhias; os destacamentos que guarneciam os navios de cruzeiros; e, finalmente, algumas forças que permaneciam em Lisboa.

Em 1668, ano em que foi declarado o fim das guerras da Restauração, subiu ao trono o príncipe regente D. Pedro. O príncipe reformulou as Forças Armadas, reduzindo o Exército e passando para o seu Regimento o Terço da Armada. Esta mudança significava não só uma distinção mas também a necessidade de ter um maior número de forças para a sua guarda, enquanto D. João IV e D. Afonso VI usavam para este fim os Terços de Lisboa.

O caso era novo em Portugal e, para acentuar essa diferença, o Corpo passava a chamar-se Regimento em vez de Terço, como todos os outros Corpos de Infantaria Portuguesa.

O Regimento do príncipe continuava a guarnecer os navios com a responsabilidade de percorrer a Costa e esperar as naus da Índia e do Brasil, para combater a pirataria.

Em 1673, devido aos motins causados pelo perdão geral aos cristãos novos, mandou o príncipe preparar a artilharia do Castelo, guarnecendo-o com o seu regimento.

Durante o ano de 1674, além da missão habitual que o Regimento tinha, uma fragata levou uma companhia do Regimento à ilha Terceira buscar o rei D. Afonso VI, chegando a Lisboa nos finais de Setembro.

No ano seguinte o Regimento esteve envolvido em dois combates navais, um contra os Turcos e outro contra os Mouros, obrigando dois dos seus navios a dar à Costa. Esta Armada embarcou 650 homens dos Terços de Entre-Douro, Minho e Alentejo.

Em 1677, o Regimento aumentou o seu contigente para mil homens, passando a ter doze companhias. Este aumento foi devido à expedição que nesse ano o príncipe mandou em socorro de Oran, que tinha sido atacado pelos Mouros.

Nos anos seguintes, as Armadas continuavam a perseguir os piratas e a escoltar as naus das conquistas, sem factos salientes a notar.

Em Agosto de 1680, levanta-se a questão se o Regimento deveria manter esta designação ou a antiga designação de "Terço da Armada". Por esta razão, não sabemos se a Armada que em Maio de 1682 foi a Niza, para trazer o duque de Sabóia, levava como guarnição soldados do Regimento ou do Terço da Armada.

No fim deste ano, com a nomeação do novo Comandante para o Terço, D. João de Lencaster, prova-se que o Regimento readquiriu o seu antigo nome de Terço da Armada.

Até à data de 1685 não há nada relevante a relatar. Nos princípios deste ano, sendo necessário combater a sublevação que no ano anterior se tinha instalado no Maranhão, foram enviados, para acompanhar o governador desse Estado, 150 homens, dos quais 100 homens pertenciam ao Terço da Armada.

Deste ano até 1689 não há a registar missões importantes. Sabe-se que em 1690 foram enviados socorros a Mazagão, que tinha sido atacado pelos Mouros, entre os quais iam homens do Terço da Armada. Em 1691 foi enviado um novo Terço a Mazagão, para reforçar o que se encontrava lá.

No ano de 1695 devida a uma sublevação na ilha de S. Miguel, foram mandadas tropas pertencentes ao Terço.

Segundo mencionam alguns autores num atestado escrito em 1719, o Terço executou um exercício no período de Fevereiro de 1694 a Junho de 1698, o qual chamou a atenção de técnicos.

Em 1704, após a França e a Espanha se aliarem, o Exército Franco-Espanhol invadiu em simultâneo a Beira e o Alentejo. Nesta altura as tropas Portuguesas estavam mal preparadas, encontrando-se o Terço provavelmente em Lisboa ou a caminho da Beira, por onde se pensava que iria entrar o esforço principal do invasor. Como as tropas dessas províncias estavam dispersas, a invasão teve uma pequena resistência nas zonas de Salvaterra, Segura, Rosmaninhal, Monsanto, Idanhas e Castelo Branco.

Em simultâneo foi invadida a fronteira do Alentejo, tendo sido feitas duas tentativas sobre Portalegre. Para impedir a ligação entre o Exército Franco-Espanhol, que se encontrava nesta zona, e o que estava na Beira Baixa, possivelmente foi enviado o Terço da Armada para Abrantes.

Durante esta invasão, dos quatro regimentos Holandeses que se encontravam em Portugal a apoiar-nos, dois deles foram surpreendidos e aprisionados nos fins de Maio de 1704. A este ataque o Terço da Armada resistiu, conseguindo retirar sob as ordens do comandante das tropas Holandesas (era o oficial mais graduado que estava presente). Esta retirada foi precedida pela dos dois restantes regimentos Holandeses.

Nesta altura, Abrantes era considerado um ponto fulcral para a defesa do Reino, sendo a situação considerada como gravíssima por parte dos aliados.

Com o fim da campanha deste ano, o Exército regressou aos seus quartéis, sendo provável que o Terço da Armada regressasse a Lisboa.

Em Junho deste ano, o Terço recebeu as primeiras armas de fogo. Nesta altura, os combates eram feitos somente durante o Verão, devido à chuva que havia durante o Inverno e que

prejudicava a pólvora, recolhendo as tropas durante este período aos quartéis.

Na campanha de Outono de 1705, o Terço integrou a preparação do ataque a Badajoz, apoiando o Exército com 50 homens para a construção de redutos e com outros tantos para a abertura de trincheiras. Fez também a guarda dos ataques e 60 homens ficaram encarregados de fazer serviço de artilharia, numa bateria construída pelos Holandeses.

Em 1706, o Terço da Armada não integrou as primeiras operações, provavelmente permaneceu em Lisboa.

No ano de 1707 o Terço da Armada esteve em Mourão a vigiar o cerco de Moura, que aconteceu na primeira quinzena de Junho deste ano.

A intervenção na guerra da sucessão, durante o período de 1704 a 1707, deu muito prestígio ao famoso Terço da Armada.

Nos princípios do reinado de D. João V (fins de 1707 ou princípios de 1708), o Terço passava a designar-se "Regimento da Armada". Este distinguiu-se do outro devido à nova forma adquirida na cavalaria e na infantaria. Foi ao fim de 90 anos de existência que terminou a vida do Terço da Armada.

Até ao ano de 1797, não obtivemos qualquer informação sobre acções relevantes do Regimento da Armada, além de percorrer a Costa nos navios da Armada, escoltando as naus provenientes da Índia e do Brasil contra acções de pirataria. Também sabemos que o Regimento actuou, neste período, na parte Oriental e Ocidental do Norte de África.

Em 1797, a rainha D. Maria I ampliou o Regimento, surgindo desta forma a "Brigada Real de Marinha". Como já foi referido anteriormente, esta Brigada era composta por três Corpos. Nos finais deste ano, foi no teatro de operação do Mediterrâneo que a Brigada integrou a esquadra sob o comando de Domingos Xavier de Lima (Marquês de Niza), que se encontrava sob as ordens do Almirante Nelson, tomando parte em diversas acções contra Napoleão. Essas acções tiveram a participação da Brigada nas tomadas de Nápoles, Livorne, Trieste e também no Adriático.

Nos princípios de Março de 1808, a Brigada Real de Marinha acompanhou a Transmigração da Coroa Portuguesa até ao Rio de Janeiro, devido à invasão Napoleónica, dando origem à história do Corpo de Fuzileiros Navais da Marinha do Brasil.

Depois da instalação do único trono Europeu em terras Americanas, 300 homens da Brigada Real de Marinha participaram na conquista de Caiena.

Nos anos de 1810 e 1811, deu-se a ocupação da Banda Oriental, na qual participaram 625 Marinheiros-Fuzileiros (um dos três Corpos da Brigada). Também desembarcaram em Maldonado e tomaram parte numa operação em Cerro Largo e Paissandu.

Em 1816, um destacamento de Marinheiros-Fuzileiros actuou contra Artigas, nos combates de São Borja, São Gabriel, Colónia do Sacramento, Cerro Largo e no bloqueio de Montevidéu.

Os Fuzileiros da Brigada também participaram na luta contra a revolução nativista Pernambucana de 1817.

Em 1821, D. João regressou a Lisboa, deixando no Brasil o Corpo de Marinheiros-Fuzileiros ao serviço do príncipe herdeiro, D. Pedro.

A independência do Brasil foi proclamada pelo príncipe D. Pedro a 7 de Setembro de 1822.

5. A INFLUÊNCIA DO TERÇO NO BRASIL

5.1 A Invasão Holandesa da Baía de Todos os Santos

5.1.1 Antecedentes da Invasão Holandesa

A invasão Holandesa do Brasil explica-se por uma guerra entre a Holanda e a poderosa Espanha que durou cerca de 70 anos, defendendo a Holanda a sua independência e liberdade religiosa contra os reis Espanhóis, campeões do catolicismo. Mas esta explicação não era suficiente, devido à luta que se fazia sentir pelo livre comércio contra o monopólio.

Alguns autores referem que os piratas Holandeses foram vistos em 1587, em 1595 com três naus e em 1604 com sete navios a tentarem forçar o Porto da Baía.

Os Holandeses, em 1616, aprisionaram 28 naus e em 1623, 70 naus do comércio Brasileiro.

Em 1621, os Holandeses fundaram a companhia das Índias Ocidentais, olhando aos êxitos atingidos pela companhia das Índias Orientais. A companhia das Índias Ocidentais tinha, como área de acção, o oceano Atlântico, o continente Africano e o Americano.

A Holanda principiou a invasão do Brasil, pela Baía de Todos os Santos, porque era o sítio mais apropriado para servir como base de operações contra a América do Sul. Os seus objectivos eram não só a conquista e o saque do Brasil, mas também o aprisionamento dos comboios da prata do Perú e do México, nas águas do Atlântico. Por essa razão, é que a Holanda optou por invadir a Baía e Pernambuco, por forma a poder vigiar a garganta do Atlântico entre o Cabo Branco e a Senegambia, local por onde eram forçados a passar os comboios Espanhóis.

5.1.2. A Invasão Holandesa

A primeira esquadra Holandesa saiu aos poucos da Holanda, reunindo-se em Março de 1624 em Cabo Verde, e seguiu com rumo à Baía de Todos os Santos.

Diogo Mendonça Furtado, governador geral do Brasil, foi avisado da projectada invasão holandesa, para montar uma boa defesa ao longo da Costa. Essa defesa foi formada por alguns dias, mas, como essa invasão demorava mais do que previam os Brasileiros, a defesa foi desmantelada.

Nos alvores de 9 de Maio, a esquadra Holandesa chegou à barra da cidade. O alvoroço fez-se sentir na cidade imbele e desprevenida que apresentava uma defesa fraca contra os canhões dos navios, que à sua frente despejavam o fogo da artilharia.

O desembarque das forças Holandesas ocorreu sem grande resistência, no dia 12 de Maio desse ano.

O governo da cidade foi tomado de imediato pelo comandante da força Holandesa, que aprisionou bastantes naus que entravam na ignorância dos acontecimentos.

5.1.3. Razões que levaram ao aprontamento de uma frota Luso-Espanhola

A notícia da ocupação da Baía chegou a Madrid em Julho de 1624. Essa notícia provocou um grande alarme, porque a ocupação da capital do Brasil representava uma séria

ameaça a todas as colónias Espanholas da América. Era uma base avançada que permitia aos Holandeses não só atacar e aprisionar as frotas do comércio, mas também preparar golpes contra o território que cobiçava e atacar as linhas de comunicação entre estes territórios e a metrópole, facilitando a ocupação pela interrupção de socorros.

5.1.4. A Restauração da Baía

Pelas razões apontadas anteriormente, a Espanha resolveu enviar com urgência duas Armadas, uma de Portugal e outra de Espanha, com numerosas forças de desembarque. Esta esquadra era comandada por D. Fradique de Toledo, sendo o comandante da Armada Portuguesa o general D. Manuel de Meneses, e o mestre de campo do Terço, o Almirante da Armada D. Francisco de Almeida.

Para reforçar o Terço da Armada, Portugal organizou um Terço de socorro que se dissolveu passada a emergência. Este Terço foi comandado pelo mestre de campo António Moniz Barreto.

A esquadra Luso-Espanhola foi avistada na boca da Baía, a Nordeste do Forte de Santo António, na véspera da Páscoa do ano de 1625.

No amanhecer do domingo de Páscoa, desembarcaram 4000 homens, sendo 1500 Portugueses dos Terços da Armada e de socorro, e o restante do Terço Espanhol.

O ataque à cidade foi feito por cinco pontos diferentes, nos quais as forças se concentraram: o primeiro foi o quartel do Carmo, onde estava D. Fradique com homens dos Terços de socorro e do Terço Espanhol; os restantes homens destes Terços foram para o segundo ponto, no sítio das Palmeiras; o terceiro ponto era situado na banda de S. Bento; o quarto ponto era a fortificação onde se encontrava o quartel de S. Bento. O ataque a este ponto foi feito por homens dos Terços, nos quais estava o Terço da Armada; o último e quinto ponto era assegurar a defesa pelo lado do mar.

As forças terrestres Luso-Espanholas aproximavam-se cada vez mais das linhas inimigas, de tal maneira que, em alguns pontos, apenas mediava entre adversários uma distância mínima que lhes servia de resguardo.

No dia 28 de Abril os Holandeses pediram a capitulação, sendo restaurada a Baía no dia 1 de Maio, com a sua evacuação para bordo de embarcações que os deveriam levar à Holanda.

Após a Restauração, o governador geral foi D. Francisco de Moura durante um ano, sendo depois substituído por Diogo Luis de Oliveira (Conde de Miranda).

5.2 A Invasão Holandesa de Pernambuco

5.2.1 A Importância de Pernambuco

Tal como foi referido para a Baía, Pernambuco também era um ponto estratégico para servir de base de operações contra o comércio e navegação de ambas as Índias, Angola, Mina, Costa da Guiné e ilhas de Cabo Verde. Com o domínio destes pontos estratégicos, os holandeses poderiam ser os donos de todo o oceano, e em particular das riquezas do Brasil, se os deixassem ali tomar assento.

5.2.2 A Invasão Holandesa

Durante o ano de 1629, os Holandeses aprontaram uma esquadra com mais de 50 navios, 1200 bocas de fogo e 7200 homens, reunindo a frota ao largo de S. Vicente. Esta frota seguiu nos finais deste ano em direcção a Olinda.

Durante o período em que os Holandeses preparavam a sua frota, o governo Espanhol foi avisado de que esta esquadra iria brevemente invadir e conquistar Pernambuco. Esta capitania era governada por Matias de Albuquerque e era auxiliada por três caravelas e 27 soldados vindos da Europa, o que oferecia uma pequena resistência.

A esquadra Holandesa chegou a Olinda no dia 14 de Fevereiro de 1630. Desembarcou as suas tropas um pouco a Norte, no Pau Amarelo, tomando em seguida Olinda e depois o Recife. A população destas terras teve necessidade de refugiar-se em terras do interior.

Como Matias de Albuquerque sabia que o objectivo dos holandeses era Pernambuco, organizou milícias novas e ligeiras e armou campanhas de emboscadas e estâncias.

Uma esquadra Luso-Espanhola, composta por 53 navios espanhóis e 16 navios portugueses, sob o comando de D. António de Oquenda, chegou à Baía em Julho de 1631. Em Setembro desse ano seguiu para o norte de Pernambuco para desembarcar tropas do Terço da Armada. Esta esquadra travou uma terrível luta com a esquadra holandesa, na qual acabou por ser derrotada.

A conquista dos holandeses durou até 1635, estendendo-se até ao Forte dos Reis Magos e para sul, até porto Calvo.

Matias de Albuquerque, após esgotar todas as possibilidades de resistir a esta invasão, resolveu retirar, levando todos aqueles que eram fieis à pátria.

Em 1635 uma esquadra espanhola desembarcou 1700 homens nas Alagoas sob o comando de D. Luís de Rojas y Borjas que vinha render Matias de Albuquerque. Esta força foi derrotada durante a primeira batalha, na qual morreu o general espanhol, ficando o restante a comando do conde Bagnuolo, que acabou por ser enfraquecido.

O príncipe holandês, governador de Pernambuco, Maurício de Nassau largou em 1637 uma ofensiva à Baía, dominando alguns fortes e o mar. Quando a notícia chegou a Madrid, o governo espanhol enviou uma expedição de socorro com homens do Terço da Armada e de Espanha. Esta expedição estava mal preparada e organizada.

A esquadra Luso-Espanhola dirigia-se para o Recife, mas o mau tempo impediu o desembarque das forças e arrastou a armada para sotavento. Esta situação foi aproveitada pelos holandeses para ficarem com a sua armada a barlavento.

O comandante da armada Luso-Espanhola abandonou o objectivo, deslocando-se para sotavento para ganhar tempo e concentrar a suas forças. Mas como os navios holandeses eram mais rápidos, a esquadra Luso-Espanhola foi obrigada a combater.

Só mais tarde, longe do Recife, desembarcou os homens dos Terços sem apoio logístico.

Em 5 de Junho de 1640, o Marquês de Montalvão desembarcou na Baía com 2500 homens do Terço.

Em Fevereiro de 1647 foi nomeado Francisco Barreto Menezes para mestre de campo general, para o governo das tropas de Pernambuco.

Os portugueses retomaram Pernambuco em 1649.

5.3 Fuga e Refúgio da Família Real no BRASIL



5.3.1 Retirada da Família Real

No início do séc. XIX, os negócios políticos em Portugal apresentavam grandes dificuldades, levando estas crises a que o rei perdesse o entusiasmo pelo governo.

Nas guerras da Restauração e do Império, Portugal estava aliado à Inglaterra, o que provocou um desagrado por parte da França.

Quando a França declarou um bloqueio continental à Inglaterra, não tardou a chegar a Lisboa o ultimato de Napoleão para mandar fechar os portos nacionais e sequestrar os bens britânicos no país.

Como Portugal não quis quebrar a aliança com Inglaterra, recusou o ultimato feito pela França. A França respondeu a este acto com o envio de tropas numa marcha forçada, através da Espanha, por forma a invadir Portugal.

Quando Portugal teve conhecimento da situação que a França estava a planear, era demasiado tarde e tinha falta de recursos. O país estava desorganizado para manter uma resistência contra a França.

Relativamente a esta situação, e sem outro recurso, só restava ao rei D. João VI fugir antes que as tropas francesas o aprisionassem. Esta situação levou a que o rei deixasse o Tejo, juntamente com a família, levando a Brigada Real de Marinha para lhe dar protecção.

O rei mandou preparar uma armada para o acompanhar, que era composta por vasos de guerra ingleses, por 20 naus e muitos mercantes. Das 15 mil pessoas que acompanharam a família, uma grande parte eram fidalgos e o restante eram funcionários e famílias. A família real velejou do Tejo no dia 29 de Novembro de 1807. Ainda esta avistava Lisboa quando os franceses invadiram a cidade.

À chegada à Baía de Todos os Santos, no dia 24 de Janeiro de 1808, D. João VI foi recebido com grande honra. No dia 7 de Março de 1808 deu-se a chegada ao Rio de Janeiro, onde se estabeleceu.

O Brasil esteve afastado de Portugal até 1814, altura em que acabaram as guerras na Europa.

Após a independência de Portugal em 1814, o rei D. João VI recusou regressar a Lisboa, fazendo-se representar por um governo.

Em 26 de Abril de 1821 D. João VI regressa a Lisboa, ficando o príncipe D. Pedro como regente do Reino do Brasil. D. João VI deixou no Brasil, ao serviço de D. Pedro, o Corpo de Marinheiros-Fuzileiros, por considerá-lo uma força disciplinada e de confiança.

Em 1821 discutia-se nas cortes de Lisboa um plano de recolonização do Brasil. Esse plano declarava independentes os governos provinciais, abolia os tribunais do Rio de Janeiro e ordenava que o príncipe regressasse a Lisboa, para viajar e aprimorar a educação.

Como o príncipe não concordava com o seu regresso a Lisboa, foi enviada uma armada com 7 navios, sob o comando do VALM Francisco Maximiliano de Sousa, e com 1200 homens da Brigada Real de Marinha, para repatriar o príncipe D. Pedro.

Em 11 de Janeiro de 1822, 2000 homens da Divisão Auxiliadora ocuparam o morro que dominava a cidade.

Os brasileiros reagiram contra os portugueses, atacando o quartel da Baía, onde se concentravam as forças portuguesas, que acabaram por ser expulsas. Também fizeram um bloqueio na Baía contra as armadas portuguesas enquanto as milícias atacavam por terra a cidade. As forças portuguesas tiveram que evacuar da cidade, retirando-se do Brasil.

No dia 7 de Setembro de 1822 foi proclamada a independência do Brasil.

5.3.2 Razões que Levaram o Brasil a Nação Independente

• A irrupção das forças Franco-Espanholas de Napoleão em Portugal e consequente mudança da sede da monarquia portuguesa, dando lugar à abertura dos portos brasileiros ao comercio internacional, o que deu origem à independência económica do Brasil em 1808.

• O advento das novas fórmulas políticas e sociais da revolução francesa levaram D. João VI a criar o Reino de Portugal, do Brasil e do Algarve, para preservar a comunidade luso-brasileira.

• A reacção da revolução portuguesa de 1820, liberal e nacionalista, pela sua intransigência apressou a independência do Brasil.

5.4 Origem da Marinha do Brasil

A comunidade luso-brasileira, criada por D. João VI, desde a sua origem teve uma boa impressão da Marinha de Guerra Portuguesa, não só porque esta era conservadora e idealista, mas também porque nunca combateu contra esta comunidade.

A Marinha Portuguesa deixou-lhe a sua estrutura orgânica intacta, tradições e costumes através da adesão à sua causa, de uns 200 oficiais do Corpo de Marinha, de vários pilotos, médicos, mestrança, fuzileiros e marinhagem.

Após a chegada da família real ao Brasil, a Brigada Real de Marinha tinha por missão fazer a segurança da família real e guarnecer os navios. Efectuou também em 1809 operações de desembarque em Caiena, na defesa dos interesses da coroa.

Após a proclamação da independência, para atender às necessidades do país, a Marinha do Brasil começou por empregar algumas forças para projectar poder em terra, mediante bombardeios e desembarques.

A história do Corpo de Fuzileiros Navais do Brasil é acompanhada pelo seguinte lema:

" Fuzileiros do mar e de terra,
Defensores da grande Nação
Vigilantes na paz e na guerra
Na vanguarda com armas na mão... "

CONCLUSÃO

Relativamente à evolução do Terço da Armada nas dife-

rentes áreas de actuação, supõe-se que o Terço esteve envolvido em muitas outras situações que não foram mencionadas devido à falta de documentação.

Em alguns documentos, sujeitos a pesquisa, foram encontrados relatos de combates em várias partes do mundo. Esses confrontos não foram relatados porque se levantou a dúvida se as guarnições pertencentes aos navios, que estiveram envolvidos nesses combates, eram compostas por homens do Terço da Armada ou somente por homens treinados para guarnecer os navios.

Neste trabalho só foram relatadas as acções do Terço da Armada efectuadas no Ocidente, pelo facto de o tema deste colóquio se relacionar com os 500 anos de descoberta do Brasil e serem, para o assunto em questão, mais significativas as acções do Terço no Brasil e em Portugal. Mas além destas áreas de actuação também o Terço da Armada esteve na Índia, Macau, Timor e no Japão.

Relativamente às guerras do Brasil conclui-se que a côrte se desinteressou bastante de Pernambuco ou, então, que permitiu que a presença da sua frota desse alguma moral à população de Pernambuco.

Para a elaboração deste trabalho houve poucas bases de investigação, embora tenhamos feito consultas nos seguintes locais: Biblioteca Nacional; Biblioteca de Évora; Biblioteca Central de Marinha; Biblioteca da Escola Naval; Academia de Marinha; Arquivo e Comando do Corpo de Fuzileiros; Biblioteca do Clube Militar Naval; e Museu do Fuzileiro.

Concluímos que este trabalho possibilitou uma área de estudo pouco divulgada, que é importante para o presente e o futuro da história de um corpo de tropas com 279 anos de existência.

GLOSSÁRIO

Arcabuz – Antiga arma de fogo, de cano curto e largo.
Arcabuzeiro – É uma pessoa que arma com um arcabuz.
Pique – É uma espécie de lança antiga.
Piqueiro – É uma pessoa que arma com um pique.
Cornelía – Termo antigo para designar uma das três divisões do Terço.
Espantão – É uma pessoa espantada, admirada, assustada.
Adaga – Arma branca, larga e curta.
Alabarda – Arma composta de longa haste que termina em ferro largo e pontiaguda, atravessada por outro ferro em forma de meia lua.
Fivelão – Fivela larga e forte.
Cossolête – Antiga e ligeira armadura para o peito.
Chapeirão braguês – Capuz braguês (capuz de Braga).
Murrião – Sinónimo de morrão, ou Tribus dos Lisimáguias.

BIBLIOGRAFIA

MATOS, Gastão de Melo, "Notícias do Terço da Armada Real", Anais do Clube Militar.
SOUSA, Afonso Botelho, "Restauração da Baía", Anais do Clube Militar.
SOUSA, Afonso Botelho, "Subsídio para a história das guerras da Restauração".
Ribeiro, João, "História do Brasil", Livraria São José Editora, Rio de Janeiro.
MINISTÉRIO DA MARINHA, "História Naval Brasileira", Volume I e II.
MATOS, Jorge Semedo, "O Terço da Armada da Coroa de Portugal", Revista da Armada.
MUSEU DO FUZILEIRO, Textos de apoio sobre o historial dos fuzileiros.
CUTILEIRO, Alberto, " A origem do Glorioso Corpo de Fuzileiros da Armada", Lisboa, 1985.
CUTILEIRO, Alberto, " O uniforme Militar na Armada".
FOLHETO, Serviço de Relações Públicas da Marinha, Brasília, DF-07 de Março de 1998 – Nº671.
MANUSCRITOS, Área de Reservados da Biblioteca Nacional.
FAVAL, José Enrique Rivas, "História de la Infantaría de Marina Espanõla", Editora Naval – Madrid.

Os Oceanos: a última fronteira

Trabalho realizado por:
- ***Fernando Manuel Rocha da Cruz***
- ***Pedro Nuno Fontão Machado***

Universidade Fernando Pessoa (Porto)

No 5º Centenário da chegada de Pedro Álvares Cabral ao Brasil propomo-nos reflectir sobre a identidade nacional a partir da noção de fronteira. Daí que, na caracterização da identidade nacional, Boaventura de Sousa Santos (1992) tratou de definir a cultura portuguesa, levantando a hipótese desta não ter conteúdo, mas apenas, forma. E entende que essa forma é o conceito de fronteira, ou seja, que Portugal tem uma "*cultura de fronteira*". No entanto Santos distingue entre «*frontier*» e «*border*», estabelecendo para o seu conceito de identidade portuguesa o de «*border*», o que permitiria definir, no seu entender, "*o vazio que está do lado de cá*", isto é, o espaço preenchido pela identidade cultural portuguesa. Este conceito de fronteira assume, assim, em Santos um sentido negativo, contraposto ao aplicado a outros países, como a França, etc. (SANTOS, 1992)

A nossa intenção neste breve texto, é, no seguimento de reflexões já iniciadas (Campelo.1999), procurar demonstrar que o conceito de fronteira, e o vazio que Santos nele verifica, pode ser um ponto de partida para aquilatar um pouco do que é a nossa cultura, e não somente a sua forma, mas, sobretudo, o seu conteúdo! Tendo por base o tema deste colóquio, «Os mares de Cabral», julgamos ser o espaço oceânico, principalmente o Atlântico e o Índico, um campo onde esta identidade cultural de fronteira se tenha melhor exprimido, e onde melhor se pode interpretar. O próprio conceito de «identidade cultural» é de si mesmo polémico, quando pretende definir traços comuns, numa unanimidade pretensamente essencialista, através da qual se atinge o ser de um povo. O sentido que aqui queremos colocar em discussão é somente aquele que possibilita definir uma acção e visão do mundo, feitas de variadas formas e conteúdos, mais ou menos identificáveis, as quais no processo histórico que se entende como marcado pela acção dos portugueses, pode caracterizar uma especificidade própria, em contraposição a outros processos históricos seus contemporâneos.

Ao nível da fronteira se diferenciam identidades nacionais diversas. Claro que não podemos, segundo Álvaro Campêlo, entender esta como unitária ou homogénea, mas como um concurso real de identidades definidas "*localmente*" e em relação (Cfr. Campêlo. 1998: 136-137). A identidade nacional pressupõe a sua concretização num lugar, o qual, entendemos ser um espaço "*identitário, relacional e histórico*" (Augé. 1998: 83).

O espaço e o tempo assumem, por isso, particular importância na definição da identidade nacional. É a memória comum, de v.g., acontecimentos, heróis, lugares, resultante da interacção de seres históricos, que se perpetua nas gerações subsequentes, que confere a um determinado grupo social o sentimento de unidade nacional. Para isso, muito contribui a existência de fronteiras – físicas e/ou psicológicas - que geram o sentidos "*do lado de lá*", diferentes, contrapostos ao "*do lado de cá*" , familiares. O tempo e o espaço assumem-se, então, como os elementos que permitem sedimentar a identificação da unidade do grupo. A cultura de um povo desenvolve-se assim, ao longo dos tempos, normalmente, num espaço delimitado. E é nele que se partilham os valores sócio-culturais, numa interacção que marca a história desse povo e o identifica perante outros povos.

Neste processo histórico, assume particular relevo a língua, a qual facilita a interacção linguística entre os indivíduos e é responsável pela manutenção e perpetuação dos valores culturais e de unidade nacional.

A identidade de uma pessoa não se encontra no comportamento em si mesmo, isolado, mas na capacidade de construir uma narrativa; daqui a importância da memória. A identidade passará por um discurso compreensivo de si mesmo. A memória funciona como o lugar de reflexão sobre o próprio discurso, dando-lhe a matéria de reflexão e o espaço de descoberta de novas energias capazes de perspectivar nas acções futuras a compreensão da prática quotidiana como significativa a nível pessoal e social. (CAMPÊLO, 1998: 132)

A identidade nacional constrói-se em "*continuum*" e, neste domínio, assumem particular importância os referentes espácio-temporais, os quais precisam de uma classificação, de um nome, de uma história, para que ela possa ser contada, compreendida, e na qual os membros se sintam participantes.

E esta, à nossa direita, É a serra de Maria, Quando o homem de Orce morreu, deve ter sido ela a última imagem que os seus olhos levaram, Como lhe teria ele chamado quando falava com os outros homens de Orce, os que não deixaram crânios, perguntou Joaquim Sassa, Nesse tempo ainda nada tinha nome, disse José Anaiço, Como se pode olhar uma coisa sem lhe pôr nome, Tem de se esperar que o nome nasça. Ficaram os três a olhar, sem outras palavras, enfim Pedro Orce disse, Vamos, era tempo de deixar o passado entregue à sua inquieta paz. (SARAMAGO: 1994; 84)

Com as descobertas e posterior colonização dos "novos mundos", a identidade nacional começou a diluir-se no sentido de «fronteira» que estabelecia a sua referência, alargando-se no espaço.

Este acontecimento maior da história de Portugal não se fez sem dor e sem «medos». Veja-se o caso do Velho do Restelo! As próprias razões dessa «fuga» no vazio, que os oceanos corporizavam, podiam advir ora da fé, ora dos proveitos económicos, ora de uma busca do «outro» diferente (o mouro), que possibilitasse encontrarmo-nos com nós próprios, para descobrir um papel na história da humanidade.

Mar Português

Ó mar salgado, quanto do teu sal
São lágrimas de Portugal!
Por te cruzarmos, quantas mães choraram,
Quantos filhos em vão rezaram!
Quantas noivas ficaram por casar

Para que fosses nosso, ó mar!
Valeu a pena? Tudo vale a pena
Se alma não é pequena.
Quem quer passar além do Bojador
Tem que passar além da dor.
Deus ao mar o perigo e o abismo deu,
Mas nele é que espelhou o céu. (F. Pessoa. *Mensagem)*

Existia, é certo, uma fronteira bem demarcada pelos mapas e pelas fortalezas de granito. Mas essa separava-nos do «igual», do «mesmo», esse sentimento problemático que marcava o sentido da nossa pequenez. Havia que encontrar um espaço e «descobrir» um caminho para a grandeza que, ao mesmo tempo, ocultasse a verdade que a realidade do território e da demografia queria tanto impor: sermos pequenos! E para isso foi preciso inventar a «descoberta», no sentido de Pessoa, desconhecida aos outros povos europeus. Nesta missão, os oceanos foram a fronteira dos possíveis, onde uma história podia ser inventada, e onde o conceito de fronteira podia adquirir novos sentidos, porque sem forma, ele só poderia dar conteúdos!

É então que se constrói todo um mundo de contactos, onde o elemento preponderante era a diferença! Um novo mundo nasce, colonizado nos sentidos que lhe foram impostos, mas inovador e criativo nas novas possibilidades de contestação desses sentidos, ao abrir a palavra a outras cores e fecundidades.

O esforço é grande e o homem é pequeno.
Eu, Diogo Cão navegador, deixei
Este padrão ao pé do areal moreno
E para diante naveguei.

A alma é divina e a obra é imperfeita.
Este padrão sinala ao vento e aos céus
Que, da obra ousada, é minha a parte feita:
O por-fazer é só com Deus.

E ao imenso e possível oceano
Ensinam estas Quinas, que aqui vês,
Que o mar com fim será grego ou romano:
O mar sem fim é português.

E a Cruz ao alto diz que o que me há na alma
E faz a febre em mim de navegar
Só encontrará de Deus na eterna calma
O porto sempre por achar. (F. Pessoa, *Mensagem*)

Gilberto Freyre identifica, na sua tese do lusotropicalismo, os elementos que contribuíram para aquilo que apelida de "*colonização híbrida e escravocrata dos trópicos*", a saber:

- Mobilidade
- Miscibilidade
- Aclimatabilidade

Quanto à mobilidade, salientou o pequeno número de portugueses que espalhados pelo mundo dominaram espaços enormes em África, na Ásia, na América e na Austrália. Para isso, muito contribuiu, segundo o mesmo autor, a miscibilidade, isto é, o contacto sexual mantido pelos portugueses com os povos nativos, que permitiram, não somente, a sua multiplicação, como a impulsão do fenómeno da "mestiçagem", o qual favoreceu uma melhor adaptação dos indivíduos de 2ª e 3ª gerações aos Trópicos, e concomitantemente, o domínio dos portugueses nessas terras, através do parentesco. Por último, refira-se a aclimatabilidade demonstrada pelos portugueses, quer na sua adaptação às condições climatéricas dos trópicos, quer das regiões árcticas, favorecida conforme se enunciou pelo desenvolvimento da "mestiçagem". (Cfr. FREYRE: s/d: 18-23)

Os portugueses, e em menor grau os espanhóis, foram sensíveis, diz G. Freyre, às técnicas, métodos e valores dos povos tropicais; adotaram seus sistemas de construção (mais aptos a combater o calor circundante), de alimentação (utilizando as plantas e os animais do país), suas roupas (mais leves), seus métodos de higiene e sua medicina empírica. (BASTIDE, 1979: 79)

Ora, Portugal viu a possibilidade de se expandir política, económica, social e religiosamente através dos Oceanos. Estes permitiram a este pequeno país periférico da Europa a "*abertura do mundo a novos mundos*". Assim, com persistência e sofrimento, os navegadores portugueses conseguiram descobrir e traçar rotas marítimas para ligar Portugal às costas ocidental, meridional e oriental africanas (Bartolomeu Dias dobrou o Cabo da Boa Esperança, em 1488), à Ásia (chegada de Vasco da Gama à Índia, em 1498), à América, (chegada de Pedro Álvares Cabral ao Brasil, em 22 de Abril de 1500)[1].

Os Oceanos funcionando até aí como fronteiras naturais – relembre-se, a propósito que na Grécia clássica, o Oceano Atlântico era considerado o "fim do mundo" – passam a ser encarados como identitários, relacionais e históricos, logo, como lugares. Se assim, os entendermos, deveremos considerá-los como um campo privilegiado para a superação de identidades diferentes, assumindo-se com particular importância na relação entre países de língua oficial portuguesa (Cabo Verde, Angola, Guiné-Bissau, Moçambique, S. Tomé e Príncipe, Portugal, Brasil - e futuramente, Timor). A ligação histórica, social, cultural e migratória entre estes países continua-se a sentir de forma intensa.

O Oceano permite ser pensado como lugar "entre" identidades diferentes! Os Oceanos funcionam como que uma metalinguagem das relações culturais, económicas e diplomáticas.

A 17 de Julho de 1996, assistiu-se à criação histórica da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP)[2], com sede em Lisboa e constituída pelos seguintes Estados Membros: Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, Portugal e S. Tomé e Príncipe. Esta organização internacional propôs-se realizar, entre os seus Membros:

- A concertação político-diplomática em matéria de relações internacionais, relativas:
  - à reforma da ONU e do Banco Mundial
  - ao relacionamento UE/MERCOSUL
  - à realização da Cimeira Europa-África

- À cooperação:
  - económica
  - social
  - cultural
  - jurídica
  - técnico-científica
- A materialização de projectos relativos:

- À promoção e difusão da Língua Portuguesa
- À criação de um Fundo Bibliográfico

Quando olhamos no mapa para estes países da CPLP, o espaço que os une e que os separa é ocupado pelo oceano Atlântico! Se o consideramos um «território», ele assume uma importância ímpar. Nenhuma estratégia cultural, económica e militar menospreza a possibilidade de domínio do território onde actua. Acontece que o domínio deste espaço tem de ser feito não só através de uma presença efectiva no mesmo, e daí a importância dos meios que possibilitem essa presença, mas também através de meios inovadores de contacto, como foram no passado as viagens das «descobertas». Povos das viagens e das descobertas, hoje o oceano tem de ser reinventado no respeito das diferenças que coloca em relação, inovando nos métodos e nos meios que a possibilitem.

Se os Oceanos nos surgem a potencializar a interacção étnica, cultural, social entre povos diferentes, marcando as relações internacionais, eles são um factor dinamizador desses povos unidos pela memória, de forma a continuamente alargarem o seu processo de mútuo descobrimento.

No passado, Portugal desempenhou um papel destacado na formação de pessoal capaz de conduzir navios em Alto Mar. Inicialmente, pela aceitação de aprendizes para adquirirem os conhecimentos necessários para a prática do seu ofício (Idade Média e princípios da Idade Moderna); seguindo-se ainda, no tempo, a mítica "*Escola de Sagres*", onde se manteve a transmissão de conhecimentos, fechada e, sobretudo, efectuada no mar. É a partir do séc. XVI que surgem, em Portugal, instituições para a transmissão de conhecimentos teóricos da arte de navegar. Dos Descobrimentos à descolonização de 1975, Portugal privilegiou a sua veia marítima, essencialmente, através do fenómeno da colonização. Todavia, nesse longo período, Portugal levou a cabo uma política de imposição dos valores políticos, sociais e culturais muito característica, em relação a outros povos colonizadores explicando-se assim, segundo Gilberto Freyre, a adaptação dos portugueses às condições dos Trópicos, aos seus povos e aos seus valores. Por conseguinte, verificou-se uma partilha de valores entre colonizadores e colonizados. Sem dúvida, que os portugueses cometeram excessos nos espaços por si dominados e Portugal deverá acarretar essa responsabilidade pelos actos dos seus antepassados. Porém, e apesar desses "*excessos*", hoje partilhamos uma herança comum: uma língua, valores políticos, sociais e culturais comuns.

Veja-se o caso de Cabo Verde. Situado no meio do Atlântico, este arquipélago resume o sentido e a realidade da mestiçagem de que fala Freyre. Se há quem diga que «em Cabo Verde não houve colonialismo» (BURNESS, cit. in CAMPÊLO, 2000), essa afirmação deve ser compreendida dentro da especificidade do modelo colonial português nesta ilha, através de um processo de mestiçagem que originou uma realidade cultural muito própria, um lugar «entre» África e a Europa/América de que o «Crioulo» é a expressão máxima. Mas convém notar que este povo nunca se sentiu dividido entre essas culturas, manifestando através do diálogo que criou com o diferente uma margem de autonomia própria e um potencial de criação renovadora (CALDEIRA, cit. in CAMPÊLO, 2000).

É este sentido de uma permeabilidade cultural que subverte o mito do «ecumenismo português», dando um novo espaço de criação às relações entre os povos de língua portuguesa. A complexidade colonial não pode ser resolvida pela complacência na reafirmação simples das teorias de Freyre, mas numa reformulação da mesma através de uma crítica que se centre mais na valorização do próprio resultado variado dos múltiplos contactos culturais, acrescentando os anseios e a intervenções destes povos que, oriundos de um «colonialismo frouxo», souberam estabelecer novos mundos de cooperação.

Em 1986, Portugal aderiu à CEE, hoje União Europeia. Esta opção territorial não significa que Portugal tenha rejeitado o seu passado ou a sua opção marítima, como ficou demonstrado na criação da CPLP, em 1996. Portugal pode, perfeitamente, conciliar as duas vertentes, sem que seja obrigado a optar por uma delas: a territorialista e a marítima. Daí a metáfora de Saramago, in "*Jangada de Pedra*", sob as opções geoestratégicas dos países peninsulares.

A potência imaginativa dos jornalistas encontrou vazão quase exclusiva na armação ostentórea dos títulos, porquanto os segredos da deslocação geológica, melhor dizendo, o enigma tectónico, continuavam por desvendar, tão indecifráveis hoje como no primeiro dia. Felizmente, a pressão da chamada opinião pública baixara, o vulgo deixara de fazer perguntas, bastava-lhe o estímulo das sugestões directas e indirectas suscitadas pelas formidáveis parangonas, Nasceu A Nova Atlântida, No Xadrez Mundial Moveu-se Uma Pedra, Um Traço De União Entre A América E A Europa, Entre A Europa E A América Um Pomo De Discórdia, Um Campo De Batalha Para O Futuro, mas o título que maior impressão causou produziu-o um jornal português, foi assim, Precisa-se Novo Tratado De Tordesilhas, é realmente a simplicidade do génio, o autor da ideia olhou para o mapa e verificou que, mais milha menos milha, a península estaria posta sobre o que fora a linha que, naqueles tempos gloriosos, dividira o mundo em duas partes, pataca a mim, pataca a ti, a mim pataca. (SARAMAGO, 1994: 286-287)

A aparente deriva dos países peninsulares no Atlântico, "*dirigindo-se ora no sentido norte do continente americano, ora descaindo para o sul, ora ameaçando esbarrar com os Açores, ora parando subitamente, ora girando sobre si mesmo, ora deslizando ainda sobre a linha de África*" (REBELO, 1991: 343), deve-se ao facto de estarmos num mundo cada vez mais global, graças às novas tecnologias. Daí que seja importante reafirmar não só as identidades individuais de cada Estado, mas também afirmar positivamente os laços identitários e relacionais que os oceanos nos oferecem, sedimentados ao longo dos tempos.

O P.e António Vieira levantou o Quinto Império à custa do labor da palavra! Uma palavra escrita no mar que a levou à bolina, e que tornou possível um novo mundo a ser construído, o qual, talvez falte ainda realizar:

Deus quer, o homem sonha, a obra nasce.
Deus quis que a terra fosse toda uma,
Que o mar unisse, já não separasse.
Sagrou-te, e foste desvendando a espuma,

E a orla branca foi de ilha em continente,
Clareou, correndo, até ao fim do mundo,
E viu-se a terra inteira, de repente,
Surgir, redonda, do azul profundo.

Quem te sagrou criou-te português.
Do mar e nós em ti nos deu sinal.
Cumpriu-se o Mar, e o Império se desfez.
Senhor, falta cumprir-se Portugal! (Pessoa, *Mensagem*)

É um outro Portugal o que Fernando Pessoa refere: aquele que compreende que o mar se cumpriu e que o império é o discurso desse cumprimento! Um Portugal que se descobre e se cumpre na grandeza dos oceanos que abriu, porque nele navegou a pequenez da Jangada que é!

Os Oceanos, mais do que um meio ou um acesso poderão ser encarados, do nosso ponto de vista, como um lugar privilegiado de superação de identidades diferentes, um espaço para superar complexos do passado e recuperar o verdadeiro sentido daquilo que os povos lusófonos escreveram nos oceanos que os unem.

O "locus" identitário não se possui (não se tem), mas constrói-se numa relação entre a memória e a urgência do agir; e na relação entre o "mesmo" e o "outro". A acreditação das identidades e suas práticas na sociedade plurimoderna passa pela biografia dos agentes sociais e das culturas." (CAMPÊLO, 1998: 136)

Sem esquecer o passado, os países lusófonos podem aprofundar os seus laços no presente, através de uma cooperação mútua. Renegar o passado, impede a construção de um futuro melhor. Daí que, num mundo cada vez mais global, será factor primordial e privilegiado, a afirmação dos próprios valores atlânticos que unem os países que partilham uma mesma língua – português -, e valores socio-culturais e políticos comuns. Os Oceanos poderão funcionar como "*locus*" de afirmação de uma entidade supranacional que tem traçado um rumo comum desde há 500 anos, e que hoje se deve cumprir como modelo de relações e tradições locais num mundo globalizado.

O futuro será sempre feito pelo multiculturalismo, por espaços abertos onde os diferentes tenham um «lugar» de afirmação e de encontro com estruturas sociais, económicas e políticas novas. Num mundo onde as fronteiras são cada vez mais invisíveis (veja-se o caso da Internet), os oceanos dão o sentido dessa última fronteira a transpor: a do egoísmo cultural!

A Última Nau

Levando a bordo El-Rei D. Sebastião,
E erguendo, como um nome, alto o pendão
Do Império,
Foi-se a última nau, ao sol aziago
Erma, e entre choros de ânsia e de presságio o
Mistério.

Não voltou mais. A que ilha indescoberta
Aportou? Voltará da sorte incerta
Que teve?
Deus guarda o corpo e a forma do futuro,
Mas Sua luz projecta-o, sonho escuro
E breve.

Ah, quanto mais ao povo a alma falta,
Mais a minha alma atlântica se exalta
E entorna,
E em mim, num mar que não tem tempo ou espaço,
Vejo entre a cerração teu vulto baço
Que torna.
Não sei a hora, mas sei que há a hora,
Demore-a Deus, chame-lhe a alma embora
Mistério.
Surges ao sol em mim, e a névoa finda:
A mesma, e trazes o pendão ainda
Do Império.

Prece

Senhor, a noite veio e a alma é vil.
Tanta foi a tormenta e a vontade!
Restam-nos hoje, no silêncio hostil,
O mar universal e a saudade.

Mas a chama, que a vida em nós criou,
Se ainda há vida ainda não é finda.
O frio morto em cinzas a ocultou:
A mão do vento pode erguê-la ainda.

Dá o sopro, a aragem – ou desgraça ou ânsia -,
Com que a chama do esforço se remoça,
E outra vez conquistaremos a Distância –
Do mar ou outra, mas que seja nossa!

BIBLIOGRAFIA:

AUGÈ, Marc, *Não-Lugares, introdução a uma antropologia de sobremodernidade*, 1998 Bertrand Editora, 2ª ed., Venda Nova

BASTIDE, Roger, *Antropologia Aplicada*, Editora Perspectiva, São Paulo, Brasil 1979

CAMPÊLO, Álvaro, *Os Refúgios da Identidade*, in DA ROSA, Victor Pereira e 1998 CASTILLO, Susan (org.), Pós-Colonialismo e Identidade, Edições Universidade Fernando Pessoa, Porto 2000

Du Local au Global: Le monde a partir de Castro Laboreiro. Univ. Pamplona

FREYRE, Gilberto, *Casa Grande & Senzala*, Edições "Livros do Brasil", Lisboa s/d

PESSOA, Fernando, *Mensagem e outros poemas afins*, Publicações Europa-América, s/d 2ª ed.

REBELO, Luís de Sousa, *A Jangada de Pedra ou os possíveis da história* in 1991 SARAMAGO, José, A Jangada de Pedra, Editorial Caminho, 5ª ed.

SANTOS, Boaventura de Sousa, *Pela mão de Alice*, Edições Afrontamento 1992

SARAMAGO, José, *A Jangada de Pedra*, RBA Editores 1994

http://www.cplp.org/index_frames.html , em 13/10/2000

http://www.escolanaval.pt , em 13/10/2000

NOTAS:

[1] http://www.cplp.org/index_frames.html , em 13/10/2000

[2] http://www.cplp.org/index_frames.html , em 13/10/2000

Sistema de Avaliação da Estabilidade Transversal de Navios em Tempo Real

Trabalho realizado por:
- *Ricardo Filipe Pereira Batista*
- *Nuno Manuel Sobral Boavista*

Escola Naval

RESUMO

A correcta e plena utilização dos navios exige a compreensão do comportamento destes em termos de estabilidade. No que concerne à estabilidade surgem de imediato alguns conceitos importantes, dos quais se destaca a altura metacêntrica transversal. Verifica-se que, em termos de segurança do navio, a estabilidade transversal assume maior importância que a estabilidade longitudinal. Assim, através da altura metacêntrica transversal temos uma medida real da estabilidade do navio. O sistema de avaliação da estabilidade transversal pretende pois, através de uma análise dinâmica do navio, fornecer em tempo real o valor da altura metacêntrica transversal.

1. INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS

O navio é, de todos os tipos de veículos que existem, talvez aquele que, a par do avião, se caracteriza por uma maior complexidade no estudo do seu comportamento. Seis graus de liberdade, num meio adverso e de "temperamento" instável, levam a que o navio seja tudo menos uma estrutura cujo comportamento seja de fácil modelação matemática. Porém, se é certo que a modelação do comportamento do navio apresenta contornos difíceis é também certo que através de certos parâmetros se consegue uma boa compreensão. Essencialmente, no estudo das propriedades dos navios e do seu comportamento estão envolvidos conceitos da Mecânica Clássica que constituem instrumentos muito potentes na resolução de qualquer questão de mecânica e/ou dinâmica do navio.

Um navio pode ser particularmente bem concebido e rigorosamente construído; não obstante, a sua finalidade não será inteiramente atingida se não for utilizado na plenitude das suas sem porém exceder os limites de segurança. O exacto conhecimento dessas capacidades e seus limites é essencial a quem, em última análise, é responsável por levar a cabo esse fim: o comandante. De facto, e querendo partir para mais além, estabelece-se como consideração geral a seguinte afirmação:

O navio não é uma estrutura estacionária nem a base da sua sustentação é um meio fixo. Desta condição resulta estar submetido a múltiplas e variáveis acções estáticas e dinâmicas que não se verificam nas estruturas terrestres, o que só por si levanta problemas muito importantes: os de ***flutuabilidade***, ***estabilidade***, ***manobrabilidade***, *e* ***comportamento dinâmico no mar***.

Como já referido, existem pois parâmetros que constituem dados valiosos na obtenção da informação de estabilidade do navio. Falaremos mais à frente de que parâmetros se tratam e em que extensão nos interessa tratar essa mesma estabilidade.

Todo o movimento de um navio pode ser decomposto em várias componentes, e de todos aqueles que se podem considerar parcelas do movimento final foi o balanço transversal que utilizámos como objecto de estudo. Fizémo-lo conscientes de que este é certamente o que mais merece a atenção de quem zela pelos limites de estabilidade de um navio.

O trabalho aqui apresentado, pretende dar forma a um instrumento de avaliação de estabilidade através da monitorização permanente de um dos parâmetros mais importantes no que concerne à estabilidade inicial do navio: **a Altura Metacêntrica Transversal**. Apresentamos pois um sistema que, pretendemos, seja universal e possa ser instalado a bordo de qualquer navio. Numa primeira fase será limitado ao cálculo de apenas um parâmetro, a Altura Metacêntrica Transversal, porém, e não obstante a limitação, constituirá a primordial base para a mais variada informação de estabilidade de qualquer navio.

2. ESTABILIDADE DO NAVIO. DEFINIÇÕES E CONCEITOS BÁSICOS DE ESTABILIDADE

2.1 Estabilidade Intacta. Princípios Elementares

Quem projecta o navio não deverá estar somente preocupado em fornecer uma flutuabilidade adequada para o navio, deverá também assegurar-se que este constitui uma plataforma que flutue com uma atitude correcta face às solicitações de variada ordem a que será sujeito durante toda a sua vida. O navio dever-se-á manter na sua posição direita quando carregado com tripulação, passageiros e carga! Isto envolve problemas de estabilidade que importa estudar com algum detalhe, sendo inicialmente condições estáticas em águas calmas.

O navio deve ser visto como uma plataforma que, em condições estáticas, e em condições dinâmicas, deverá manter um comportamento estável em torno de uma posição de equilíbrio. Um navio, na sua envolvente natural, é sujeito a forças dinâmicas resultantes das acelerações causadas primariamente pela acção das ondas. No entanto é possível considerar outros efeitos dinâmicos, tais como forças devidas à acção do vento e a guinadas a alta velocidade, enquanto se trata de Estabilidade Estática pois estas forças podem ser tratadas como forças estáticas em vez de dinâmicas. Outros factores externos que afectam grandemente a estabilidade do navio são o encalhe e danos.

Peso e Centro de Gravidade. Um navio a flutuar em águas calmas pode considerar-se actuado por dois tipos de forças: as de natureza gravítica e as de impulsão. É usual usar-se a letra W para referir o peso deslocamento e w para referir o peso de componentes no entanto, e dada a elevada ordem de grandeza dos pesos foi convencionada a consideração do

deslocamento como massa através da unidade SI, o Kg, ou no caso dos navios, a tonelada *(t)*, onde $\Delta = W/g$, e as massas individuais são w/g. Os momentos endireitantes e inclinantes são tratados em tonelada . metro (t . m). A posição do centro de gravidade é determinada experimentalmente. O deslocamento e/ou centro de gravidade de um navio, que não foi ainda lançado à água, podem apenas ser estimados. Com o navio já a flutuar, o deslocamento e centro de gravidade podem ser determinados através de uma prova de estabilidade. É, para o presente trabalho, de extrema importância o deslocamento, como parâmetro fundamental da estabilidade, que constituirá uma entrada do sistema.

Deslocamento e Centro de Flutuação. A força de Impulsão é igual ao peso do volume de líquido deslocado, e a resultante desta força é representada actuando verticalmente "para cima" e aplicada num ponto designado por centro de impulsão, que é, no fundo, o centroíde do fluido deslocado($\Delta = \rho\nabla$). O volume submerso, deslocamento e representa-se pelas letras W ou Δ.

Equilíbrio. Considera-se um corpo rígido como estando em equilíbrio quando as resultantes de todas as forças e momentos que actuam sobre o corpo são zero. Tratando-se da estabilidade estática de um corpo flutuante estamos interessados no estado de equilíbrio associado ao corpo a flutuar em repouso num líquido, na sua posição direita "para cima", neste caso, a resultante de todas as forças de natureza gravítica (pesos) actuando "para baixo", e a resultante de todas as forças de impulsão actuando "para cima" sobre o corpo são iguais e estão aplicadas na mesma vertical.

Qualquer inclinação de um navio pode ser considerada como uma composição de uma inclinação no plano transversal e uma inclinação no plano longitudinal. A inclinação no plano transversal, a que se dá o nome de **Inclinação Transversa** ou **Adornamento** e a inclinação no plano longitudinal, a que se dá o nome de **Caimento**, são geralmente tratadas em separado nos mais variados cálculos. Deste resulta a divisão do universo da estabilidade em ***Estabilidade Transversal e Estabilidade Longitudinal.***

Interacção entre Peso e Impulsão. A Atitude de um corpo flutuante é determinada peso e impulsão. Se mais nenhuma força actuar sobre o sistema navio este irá flutuar numa posição em que ambas as forças sejam iguais em intensidade e irá rodar até que duas condições sejam satisfeitas:

a) Os centros de impulsão B e de gravidade G estejam na mesma linha vertical, como indica a Fig.1(a).

b) Qualquer rotação a partir desta posição, tal como de WL a W_1L_1 , na Fig.1(b) irá causar um binário composto pelas

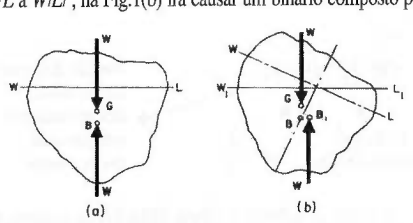


Fig. 1 - Equilíbrio estável de um corpo flutuante

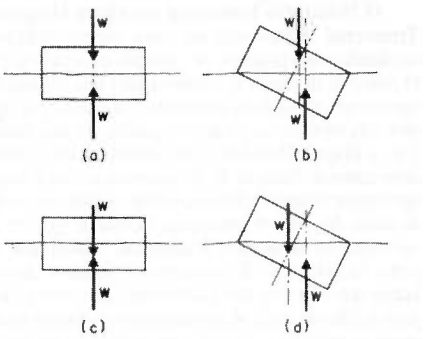


Fig. 2 - Condições possíveis em equilíbrio estável

duas forças já referidas: o Peso e a Impulsão. Este binário é o responsável pelo retorno do navio à sua posição inicial em WL, (Equilíbrio Estável).

No que respeita ao Equilíbrio Estável podemos visualizar na Fig.3 as situações possíveis de comportamento de um corpo hermético flutuante. Da situação inicial (a), em que ambos os centros de gravidade e de impulsão estão sobre a mesma linha vertical, o corpo é inclinado (b) afastando-se as linhas de acção da força gravítica e da impulsão, dando origem consequentemente a um momento no sentido de restabelecer a posição inicial. Se este momento for contrariado e a posição (c) for alcançada o corpo encontra uma nova situação de equilíbrio.

Ao comparar as situações (b) e (d) da Fig.3, é possível constatar, na última situação, um aumento da distância entre as linhas de acção das duas forças, devido à mudança de posição relativa entre o centro de gravidade e o centro de impulsão. A posição relativa destes dois pontos é determinante na estabilidade, como se pode observar.

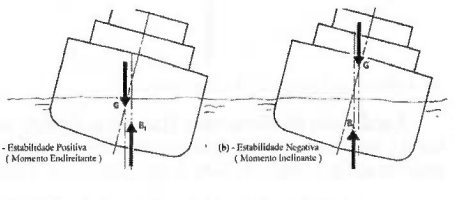


Fig. 3 - Efeito da altura do centro de gravidade na estabilidade

Falámos de Estabilidade e de alguns conceitos relacionados com esta, falta porém falar naquele que será o mais importante conceito nesta matéria no que concerne à análise da Estabilidade Inicial Intacta: o **Metacentro** e a **Altura Metacêntrica.**

Altura Metacêntrica. Importa definir a Altura Metacêntrica como um parâmetro directamente relacionado com a Estabilidade Inicial e que face ao exposto anteriormente e ao objectivo do trabalho o nosso "horizonte de estudo" se limitará à Altura Metacêntrica Transversal.

O Metacentro Transversal e a Altura Metacêntrica Transversal. Consideremos um navio simétrico inclinado de um ângulo muito pequeno, $\delta\phi$, ilustrado exagerado na Fig.6. O centro de flutuação, *B*, moveu-se para fora da vertical do navio como resultado da inclinação e as linhas de acção do peso e da impulsão encontram-se separadas por uma distância, $\overline{GZ}$, o Braço Endireitante. Uma vertical traçada a partir do novo centro de flutuação, B_1, irá intersectar a vertical original, que contém o centro de flutuação inicial, no plano de mediania do navio. Ao ponto de intercepção, M, quando $\delta\phi \to 0$, dá-se o nome de **Metacentro Transversal**. A localização deste ponto variará com o deslocamento e a forma do navio. A menos que haja uma abrupta mudança de forma do navio junto à linha de água, *M*, permanecerá estacionário relativamente ao navio enquanto este sofre inclinações até sensivelmente 10º.

Conforme ilustrado na Fig.6, se a localização de *G* e *M* for conhecida, o Braço Endireitante, para pequenos ângulos, pode ser rapidamente calculado com suficiente precisão, através da fórmula:

$$\overline{GZ} \approx \overline{GM} \sin \delta\phi \qquad (2.1)$$

A distância $\overline{GM}$ é importante como índice de estabilidade transversal a ângulos pequenos de inclinação, e é designado de Altura Metacêntrica Transversal. Uma vez que $\overline{GM}$ é considerado positivo quando o momento gerado pelo peso e pela impulsão tendem a rodar o navio de encontro à sua posição inicial, é positivo quando *M* se encontra acima de *G*, e negativa quando *M* se encontra abaixo de *G*.

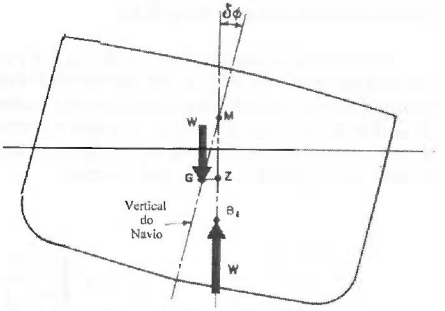


Fig. 4 - Metacentro Transversal e Metacentro Endireitante

Localização do Metacentro Transverso. Quando um navio é inclinado um determinado pequeno ângulo, como se pode ver na Fig.7, uma nova linha de água intersectará a linha de água original numa linha do plano de mediania do navio. Se o costado do navio for vertical na vizinhança da linha de água, as duas "cunhas" entre as duas linhas de água serão iguais não havendo portanto variação no deslocamento. Se n for o volume de cada cunha, ∇ o volume deslocado, e os centros de gravidade das cunhas forem g_1 e g_2, o centro de flutuação mover-se-á:

- Numa direcção paralela à da linha que liga g_1 e g_2.
- Uma distância $\overline{BB_1}$, igual a $(v \cdot \overline{g_1 g_2})/\nabla$.

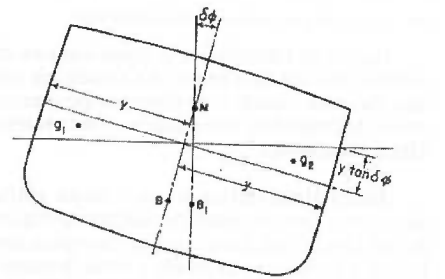


Fig. 5 - Localizando o Metacentro Transversal

Assim, e tendo em atenção a Fig.6, a área seccional de cada uma das cunhas é dada por $(1/2) \cdot y \cdot y \cdot \tan\phi$ e os seus centros estão à distância , logo:

$$v \cdot g_1 g_2 = \int_0^L \frac{1}{2} \cdot y \cdot y \cdot \tan\phi \cdot \left(2 \cdot \frac{2}{3} y\right) dx \qquad (2.2)$$

ou

$$\frac{v \cdot g_1 g_2}{\tan \phi} = \frac{2}{3} \int_0^L y^3 dx$$

mas,

$$\frac{2}{3} \int_0^L y^3 dx = I_T$$

em que I_T é o momento de inércia da área da linha de água em relação ao eixo longitudinal, designado por momento de inércia transversal.

Daqui se conclui que:

$$BM = \frac{I_T}{\nabla} \qquad (2.3)$$

onde *BM* representa o Raio Metacêntrico Transversal.

Podemos ver na equação (2.3) que a posição do metacentro é exclusivamente dependente da forma da carena. Sendo assim qualquer melhoramento de estabilidade, em Estabilidade Intacta, passa somente pela localização do centro de gravidade.

Estamos agora, com a definição de Raio Metacêntrico Transversal, capazes de apresentar os principais pontos hidrostáticos de um navio, Fig. 8.

M – Metacentro
G – Centro de Gravidade
B – Centro de Flutuação
K – Eixo da Quilha

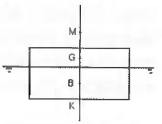


Fig.6 - Pontos hidrostáticos importantes

Apontam-se igualmente algumas relações importantes.

GM = KM - KG

ou

GM = KB + BM – KG

Gráfico de Carenas Direitas

$BM = \frac{I_T}{\nabla}$

Posição do centro de gravidade determinada por estimativa de deslocamento

A forma de calcular a Altura Metacêntrica é, como se pode constatar, bastante simples. No entanto a "intenção" do

Monitor de Estabilidade é de calcular e apresentar *on-line* esse parâmetro hidrostático, servindo-se para isso apenas da informação do movimento de oscilação do navio. No capítulo seguinte introduz-se a perspectiva dinâmica do estudo do navio.

3. ANÁLISE DINÂMICA DO NAVIO

Importa agora introduzir o capítulo do navio enquanto sistema dinâmico e, indo de encontro ao objectivo do trabalho, procurar a forma de, através da análise dinâmica do sistema navio, (considerando o balanço transversal a pequenos ângulos, em águas tranquilas), obtermos a altura metacêntrica. A análise dinâmica consiste no estudo da resposta de sistemas a excitações que variam no tempo. Esta variação pode ser da intensidade, da direcção ou do ponto de aplicação da excitação. A resposta também pode ser de diferentes tipos, incluindo deslocamentos, velocidades, acelerações, tensões, etc. As excitações que provocam o comportamento dinâmico de sistemas ou estruturas podem classificar-se em periódicas ou não periódicas. O caso mais simples de carga periódica é a harmónica simples, que varia sinusoidalmente no tempo. As solicitações não periódicas podem ter uma variação complexa no tempo mas são representáveis por um somatório de componentes harmónicas simples com diferentes amplitudes e ângulos de fase. A resposta a este tipo de acções também se obtém pela sobreposição das respostas a cada uma das componentes harmónicas. Outro tipo de carga é um impulso ou de impacto, como acontece no caturrar do navio, no efeito de uma explosão submarina num navio ou inclusivamente na colisão de um navio com qualquer objecto. Enquanto as solicitações periódicas provocam uma resposta estacionária do sistema, as outras têm um carácter transiente. Em ambos os casos, a resposta de um sistema a uma excitação harmónica é o elemento básico no qual se baseia a construção de soluções para casos mais complexos.

A análise de problemas dinâmicos pode ser determinística ou não, dependendo das características da excitação e do sistema em estudo. Se a variação temporal da excitação é completamente conhecida, embora sendo de carácter oscilatório ou mesmo irregular, pode considerar-se a excitação como estando prescrita e é possível conduzir uma análise determinística do sistema. Quando a variação temporal da excitação não é completamente conhecida, mas passível de definição em termos estatísticos, então a excitação é aleatória e é necessário o recurso a métodos não determinísticos de análise.

No caso dos navios a excitação fundamental é devida às ondas, as quais têm um carácter aleatório. Há situações de ondulação com uma única direcção e um período constante que se assemelham a uma excitação harmónica, mas, estas ocorrem excepcionalmente e são casos particulares da agitação marítima.

O estudo da dinâmica aleatória tem por base as soluções determinísticas dos problemas, pelo o que o estudo destes assuntos deverá começar pela a análise dinâmica de sistemas determinísticos, passar aos métodos de descrição de excitações aleatórias para finalmente se ocupar da resposta dos sistemas às excitações aleatórias.

O estudo do movimento do navio pode ser feito com base no estudo da dinâmica dos corpos rígidos. Em regra os movimentos dos navios envolvem deslocamentos que são de ordens de grandezas superiores às das deflecções da estrutura. Por isso as deflecções estruturais normalmente não têm influência na excitação provocada pelos movimentos do navio, o que permite um estudo da dinâmica do navio baseado na hipótese de que este é um corpo rígido. Já o inverso não é verdadeiro pois a solução do problema dos movimentos do navio é um pré-requisito para a definição da excitação que actua na estrutura.

3.1 Características dos problemas dinâmicos

A diferença entre os problemas dinâmicos e os estáticos reside na dependência dos primeiros na variável tempo. É portanto necessário satisfazer as equações de equilíbrio do sistema durante a sucessão de instantes que constituem a história da resposta do sistema em causa. Para além disso, o movimento do sistema está associado a acelerações que produzem forças de inércia que se opõem ao movimento. A formulação do equilíbrio do sistema tem de ter em consideração não só as forças aplicadas, como no caso estático, mas as forças de inércia as quais são por sua vez um resultado do movimento. Os problemas dinâmicos tornam-se estáticos quando as acelerações tendem para zero, eliminando assim as forças de inércia. A solução de um problema dinâmico de um corpo flexível implica a necessidade de se conhecer a história do deslocamento e da aceleração dos vários pontos do corpo. Sendo o corpo contínuo, o seu equilíbrio dinâmico é representado por equações diferenciais de derivadas parciais, que incluem as variáveis tempo e espaço. Se no entanto o corpo for constituído por massas concentradas em pontos discretos, as forças de inércia desenvolvem-se só naquelas massas e o sistema pode ser representado pelo deslocamento e acelerações das massas. Desta forma reduz-se um sistema contínuo a um sistema discreto, com um número de graus de liberdade iguais ao produto dos número de massas pelo número de graus de liberdade de cada uma. Esta representação de massas concentradas é adequada para sistemas que tenham uma boa proporção da sua massa distribuída por alguns pontos definidos. Nos casos em que a massa está distribuída, a alternativa é representar a curva da deformada por um somatório de funções de forma $\phi_i(x)$ e da sua respectiva amplitude $z_i(t)$:

$$W(x,t) = \sum_{i=1}^{n} Z_i(t).\phi_i(x) \qquad (3.1)$$

As funções de forma são ortogonais, sendo frequentemente funções trigonométricas. Cada uma destas funções representa um sistema com um grau de liberdade o qual fica completamente definido com a história no tempo da sua amplitude $z_i(t)$.

Um método de discretização que se tem mostrado muito útil é o dos elementos finitos, o qual utiliza funções de forma em elementos discretos da estrutura, quer esta seja constituída por componentes ou seja contínua.

As equações do movimento podem ser estabelecidas a partir da formulação do equilíbrio do sistema, utilizando o princípio d'Alembert ou recorrendo a métodos energéticos como seja a utilização do princípio de Hamilton. No primeira caso recorre-se à segunda lei de Newton que nos diz que a taxa de variação da quantidade de movimento de uma massa é igual à força $f(t)$ que actua sobre ela:

$$f(t) = \frac{d}{dt}(m\frac{dw}{dt}) \qquad (3.2)$$

onde W é o deslocamento da massa. Na maioria dos problemas a massa não varia com o tempo, pelo que resulta:

$$f(t) - m\frac{d^2w}{dt^2} = 0 \qquad (3.3)$$

O produto da massa pela a aceleração é uma força de inércia que se opõe ao movimento, como resultado do sinal negativo na equação. O princípio d'Alembert é este conceito de substituir o efeito do movimento pela força de inércia que lhe está associada. Desta forma, ao estabelecer a equação do equilíbrio dinâmico, fica-se automaticamente com a equação diferencial do movimento do corpo.

Outra forma de estabelecer as equações de equilíbrio recorre ao princípio de Hamilton e ao cálculo de variações. Assim, a variações das energias cinéticas T e potencial V mais a variação do trabalho W feito pelas forças não conservativas tem de se anular durante o período de tempo entre t_1 e t_2:

$$\int_1^2 \delta(T - V)dt + \int_1^2 \delta w dt = 0 \qquad (3.4)$$

Este método não considera explicitamente as forças elásticas e de inércia que são vectoriais por natureza, utilizando antes a energia cinética e potencial, que são grandezas escalares. Note-se que no caso estático é a situação particular que ocorre quando a energia cinética se anula reduzindo-se à equação anterior ao principio da energia potencial mínima.

3.2 Dedução das equações de equilíbrio a partir do Princípio de Hamilton

No caso do sistema de um grau de liberdade constituído por uma massa, uma mola e um dissipador (este pode ser o modelo que representa o navio como objecto de estudo dinâmico), a energia cinética é dada por:

$$T = \frac{1}{2}mw^2 \qquad (3.5)$$

e a energia potencial é simplesmente a energia de deformação elástica da mola, dada por:

$$V = \frac{1}{2}kw^2 \qquad (3.6)$$

As forças não conservativas que existem no sistema são forças de dissipação $f_d = cw$ e a força aplicada $f(t)$:

$$dw = f(t)dw - Cwdw \qquad (3.7)$$

Introduzindo na expressão do princípio de Hamilton (equação 3.4) resulta em :

$$\int_{t1}^{t2} d(\frac{1}{2}mw^2 - \frac{1}{2}kw^2)dt + \int_{t1}^{t2}[f(t)dw]dt = 0 \qquad (3.8a)$$

Integrando o primeira termo por partes e considerando que a variação δw se anula nos extremos do intervalo de integração, o primeiro termo anula-se e expressão inicial fica:

$$\int_{t1}^{t2} mwdw = mwdw \Big|_{t1}^{t2} - \int_{t1}^{t2} mwdwdt \qquad (3.9)$$

$$\int_{t1}^{t2}[-mw - cw - kw + f(t)]\delta w dt = 0 \qquad (3.10)$$

Como esta expressão tem de ser satisfeita para qualquer variação δw é necessário que a expressão no parêntesis recto se anule o que representa a equação do movimento.

4 - COMPORTAMENTO DINÂMICO DE UM SISTEMA COM UM GRAU DE LIBERDADE

4.1 - Características do movimento

Um corpo ou um sistema pode ser sujeito a oscilações desde que tenha massa e elasticidade. A massa é responsável pelas forças de inércia que se criam com a aceleração do corpo. A elasticidade cria uma força que é função do deslocamento. Um sistema de um grau de liberdade pode ainda incluir um dissipador, o qual gera forças que são proporcionais à velocidade do movimento do corpo.

Os sistemas lineares, quando perturbados relativamente à sua posição de repouso descrevem movimentos harmónicos que podem ser descritos por uma função do tipo $A\sin(\omega t)$ e $A\cos(\omega t)$, onde A é a amplitude do movimento, t é o tempo e ω é a frequência angular do movimento. O movimento repete-se ao fim de um intervalo de tempo denominado por período, durante o qual completa um ciclo. O número de ciclos por unidade de tempo é a frequência da vibração.

O movimento pode ser de oscilação livre quando não se fazem sentir forças exteriores. Neste caso oscila com a frequência natural. Havendo forças exteriores a condicionar o movimento, haverão oscilações forçadas que se dão na frequência das oscilações exteriores. A amplitude das oscilações forçadas dependa da relação que existe entre frequência de excitação e a frequência natural do sistema. Quando estas frequências coincidem, o sistema entra em ressonância, experimentando amplitudes extremas, que serão infinitas se o sistema não possuir dissipação de energia.

Os graus de liberdade de um sistema são iguais ao número de variáveis independentes que são necessárias para descrever o movimento. Assim, sistemas com um grau de liberdade podem ser idealizados por um conjunto de massa, dissipador e mola, sujeito a movimentos de translação ou de rotação.

4.2 Oscilações livres com amortecimento

Em todos os sistemas sujeitos a movimento há dissipação de energia que se associa com forças de dissipação. Há vários tipos de forças dissipativas, mas o mais comum é a dissipação viscosa na relação casco do navio / água do mar, que é proporcional à velocidade do movimento. Este efeito pode ser representado por um amortecedor ligado à massa. A equação do movimento neste caso é:

$$m\ddot{x} + c\dot{x} + kx = 0 \qquad (4.1)$$

para as oscilações livres da massa, sendo a $c\,\dot{x}$ força de dissipação, e c, o coeficiente de amortecimento.

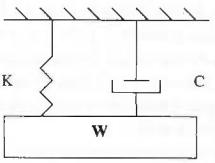


Fig 4.1 - Sistema de Massa - Mola - Amortecimento

Considerando que a solução da equação homogénea desta equação diferencial tenha a forma :

$$x = e^{st} \tag{4.2}$$

e substituindo (4.2) em (4.1) resulta em:

$$S_{1,2} = -\frac{c}{2m} \pm \sqrt{\left(\frac{c}{2m}\right)^2 - \frac{k}{m}} \tag{4.3}$$

Desta forma a solução geral é dada por:

$$x = Ae^{s_1 t} + Be^{s2t} \tag{4.4}$$

onde A e B são constantes a avaliar a partir das condições iniciais. A característica da oscilação livre do sistema amortecido depende do valor numérico da raiz da expressão (4.3). Define-se um amortecimento crítico como o valor em que se anula a raiz:

$$C_c = 2\sqrt{km} = 2m\omega_n \tag{4.5}$$

O amortecimento real do sistema pode então ser representado em termos de amortecimento $\xi = c/C_c$. Substituindo esta variável na expressão (4.3) resulta em:

$$S_{1,2} = \left(-\xi \pm \sqrt{\xi^2 - 1}\right)\omega_n \tag{4.6}$$

ficando desta forma o comportamento do sistema dependente do valor de ξ.

4.2.1 Amortecimento Superior ao Crítico:

Neste caso $\xi > 1$ e a raiz da expressão (4.6) é real e sempre menor do que ξ tornando s_1 e s_2 sempre negativos. O deslocamento x fica então dado pela soma de duas exponenciais amortecidas:

$$x = A\exp\left[\left(-\xi + \sqrt{\xi^2 - 1}\right)\omega_n t\right] + B\exp\left[\left(-\xi - \sqrt{\xi^2 - 1}\right)\omega_n t\right] \tag{4.7}$$

Esta expressão representa um movimento não oscilatório, também denominado não periódico.

Amortecimento Crítico

O caso de $\xi = 1$ representa o estado de transição entre as duas condições analisadas anteriormente. Neste caso as raízes s_1 e s_2 tornam-se iguais a $(-\omega_n)$. A solução fica então:

$$x = \left[x_0 + \left(\frac{v_0}{\omega_n} + x_0\right)\omega_n t\right]\exp(-\omega_n t) \tag{4.8}$$

quando as condições iniciais são x_0 e v_0. A solução geral para qualquer caso é:

$$x = (A + Bt)\exp(-\omega_n t) \tag{4.9}$$

onde A e B são constantes.

Este movimento é semelhante ao movimento aperiódico do primeiro caso, tendo no entanto o menor amortecimento possível para um movimento aperiódico. Por isso o corpo regressa à posição de equilíbrio no menor intervalo de tempo.

Amortecimento inferior ao crítico

Quando $\xi < 1$ a raiz torna-se imaginária, podendo então representar-se a expressão (4.6) por:

$$S_{1,2} = \left(-\xi \pm i\sqrt{1-\xi^2}\right)\omega_n \tag{4.10}$$

a solução geral fica então:

$$\begin{aligned} x &= \left[A\exp\left(i\sqrt{1-\xi^2}\omega_n t\right) + B\exp\left(-i\sqrt{1-\xi^2}\omega_n t\right)\right]\exp(-\xi\omega_n t) \\ &= x\,\mathrm{sen}\left(\sqrt{1-\xi^2}\omega_n t + \phi\right)^* \exp(-\xi\omega_n t) \end{aligned} \tag{4.11}$$

O movimento neste caso é oscilatório com amplitudes decrescentes. A expressão geral do movimento em função das condições iniciais de deslocamento e velocidade é dada por:

$$x = \left[x_0 \cos\sqrt{1-\xi^2}\omega_n t + \left(\frac{v_0}{\omega_n\sqrt{1-\xi^2}} + \xi x_0\right)\sin\sqrt{1-\xi^2}\omega_n t\right]\exp(-\xi\omega_n t) \tag{4.12}$$

4.2.4 Decremento Logarítmico

A quantidade de amortecimento existente num sistema pode ser medido pela taxa de decremento da oscilação. Para isso define-se o decremento logarítmico δ como o logaritmo natural da razão de dois máximos sucessivos de x, representados respectivamente por x_i e x_{i+1}:

$$\delta = \ln\frac{x_i}{x_{i+1}} \tag{4.13}$$

Quando na expressão (4.11), $\sin\left(\sqrt{1-\xi^2}\omega_n t + \phi\right) = 1$, a curva de x é tangente à curva exponencial envolvente de oscilação, representada por $x\exp(-\xi\omega_n t)$. Na realidade o ponto de tangência é ligeiramente à direita do ponto de amplitude máxima mas a discrepância é desprezável e a amplitude no ponto de tangência pode ser considerado igual à amplitude máxima. Neste caso, o decremento logarítmico fica dado por:

$$\delta = \ln\frac{\exp(-\xi\omega_n t_i)}{\exp\left[-\xi\omega_n (t_i + T)\right]} = \ln\exp(\xi\omega_n T) = \xi\omega_n T \tag{4.14}$$

dado que os dois máximos sucessivos estão separados no tempo pelo período T. Como na oscilação amortecida o período é dado por:

$$T = \frac{2\pi}{\omega_n\sqrt{1-\xi^2}} \tag{4.15}$$

o decremento logarítmico fica:

$$\delta = \frac{2\pi\xi}{\sqrt{1-\xi^2}} \approx 2\pi\xi \tag{4.16}$$

Um procedimento comum para calcular ξ é determinar o número de ciclos necessários para que a amplitude se reduza para metade do seu valor. Denominando por x_0 a amplitude inicial x_n a amplitude após n oscilações, pode-se deduzir a seguinte expressão:

$$\delta = \frac{1}{n}\ln\frac{X_0}{X_n} = 2\pi\xi \tag{4.17}$$

Esta expressão permite estimar o valor do amortecimento a partir do decremento logarítmico. Note-se que se utilizarmos diferentes valores para n deduzir-se-ão diferentes valores para ξ, que resultam das imprecisões das medições.

O valor final de amortecimento será a média dos valores obtidos.

Para o caso particular $\frac{x_n}{x_0} = \frac{1}{2}$ chega-se a:

$$\xi = 0{,}11/n \qquad (4.18)$$

5. ARFAGEM E BALANÇO DOS NAVIOS

5.1 Arfagem em águas tranquilas

Numa primeira aproximação estudar-se-á o movimento vertical (arfagem) de uma secção bidimensional a flutuar em águas tranquilas, posteriormente abordar-se-á a questão que para nós é relevante e que encontra raízes nesta primeira, o balanço transversal a pequenos ângulos em águas tranquilas. O correspondente problema tridimensional é o da oscilação vertical do cilindro com uma secção transversal igual à secção bidimensional considerada.

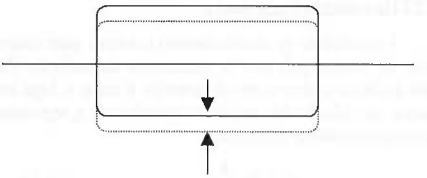


Fig 5.1 - Arfagem

Considerando que o casco é vertical na zona da linha de flutuação, a variação do deslocamento do navio provocada por uma variação da imersão z é dada por γAz onde γ é o peso específico da água e A é a área da figura de flutuação.

O movimento vertical do navio vai provocar um escoamento de água com a qual está em contacto. As acelerações provocadas na água criam forças hidrodinâmicas que se opõem ao movimento. Como estas forças são proporcionais à aceleração, o seu efeito pode ser representado por uma massa fictícia, denominada por **massa acrescentada**. Neste tipo de movimento, a massa acrescentada pode ser da mesma ordem de grandeza que o deslocamento do navio. Havendo uma deslocação z da posição de equilíbrio, a equação do movimento resultante é dada por:

$$\rho(V + V_a)\ddot{z} + \gamma A z = 0 \qquad (5.1)$$

onde V é o volume da carena, ρV_a é a massa acrescentada, ρ é a densidade da água e $\gamma = \rho g$ é o peso específico. A solução daquela equação é:

$$z = Z\sin(\omega_n t + \phi) \qquad (5.2)$$

onde Z é a amplitude do movimento, ϕ a diferença de fase e a frequência natural de arfagem é:

$$\omega_n = \sqrt{\frac{gA}{V + V_a}} \qquad (5.3)$$

O que correspondente período de arfagem é:

$$T_a = 2\pi\sqrt{\frac{V + V_a}{gA}} \qquad (5.4)$$

Pode agora exprimir-se a aceleração vertical em função do período, combinando (5.1) e (5.4):

$$\ddot{z} = \frac{gA}{V + V_a} z = -\frac{4\pi^2}{T_a} z \qquad (5.5)$$

Esta equação mostra que pequenos períodos de arfagem provocam grandes acelerações e vice–versa. Note-se que a expressão (5.4) indica que o período de arfagem depende fundamentalmente do volume de carena, da área da figura de flutuação e da massa acrescentada a qual se relaciona com a geometria do navio. Por isso, as formas do navio acabam por ditar o valor do período de arfagem.

As oscilações verticais dos navios provocam ondas de superfície que se propagam a partir do navio. Essas ondas necessitam de energia para se propagar, a qual é fornecida pelo movimento do navio. Este fenómeno dissipador de energia actua como um amortecedor do movimento na equação do movimento (5.1) que se transforma em:

$$\ddot{z} + \frac{c}{\rho(V + V_a)}\dot{z} + \frac{gA}{V + V_a} z = 0 \qquad (5.6)$$

a solução desta equação é:

$$z = Z\exp(-\xi w_n t)\sin(\sqrt{1 - \xi^2}\, w_n t + \phi \qquad (5.7)$$

onde w_n é dado por (3.3) e o factor de amortecimento é:

$$\xi = \frac{c}{2\rho\sqrt{gA(V + V_a)}} \qquad (5.8)$$

A frequência natural desta oscilação é:

$$w_d = w_n\sqrt{1 - \xi^2} \qquad (5.9)$$

e o período de arfagem com amortecimento passa a ser:

$$T_{ad} = 2\pi\sqrt{\frac{1}{(1 - \xi^2)w_n}} = \frac{T_a}{\sqrt{1 - \xi^2}} \qquad (5.10)$$

onde T_a é dado pela a equação (5.4). O amortecimento vai assim aumentar o período de arfagem.

5.2 Balanço dos Navios

Chegamos agora ao movimento que definimos como objecto de estudo: o balanço. Tomando a arfagem como ponto de partida para o estudo deste movimento podemos escusar-nos a um tratamento exaustivo do assunto indicado. O balanço dos navios, quer longitudinal quer transversal é também descrito por uma equação diferencial de segundo grau semelhante à da arfagem. Considere-se de momento o balanço longitudinal, ou cabeceio, o qual vai influenciar a distribuição longitudinal dos esforços. No âmbito da teoria metacêntrica, uma inclinação do navio vai criar um momento endireitante dado por:

$$M_c = \gamma V\overline{GZ} = \gamma V\overline{GM}\theta \qquad (5.14)$$

onde $\overline{GZ}$ é o braço de estabilidade, $\overline{GM}$ é a altura metacêntrica.

A equação do balanço livre tanto transversal como longitudinal vem então:

$$\rho(V+V_a)k^2\ddot{\theta}+c\dot{\theta}+\gamma V\overline{GM}\theta=0 \qquad (5.15)$$

onde k é o raio de giração e J é o momento de inércia da massa do navio ($J=\rho\forall k^2$), para o modo de balanço em causa.

A solução desta equação é :

$$\theta=\Theta\exp(-\xi w_n t).sin(\sqrt{1-\xi^2}w_n t+\phi) \qquad (5.16)$$

onde

$$w_n=\sqrt{\frac{gV\ \overline{GM}}{(V+V_a)k^2}}=\sqrt{\frac{g\ \overline{GM}}{k^2}\ \frac{V}{V+V_a}} \qquad (5.17)$$

$$\xi=\frac{c}{2\rho k\sqrt{(V+V_a)Vg\ \overline{GM}}} \qquad (5.18)$$

e θ e ϕ são a amplitude do movimento e o desfasamento respectivamente.

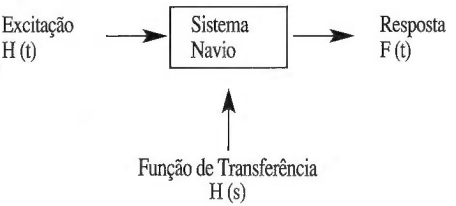
O período do balanço é:

$$T_h=\frac{2\pi}{w_n\sqrt{1-\xi^2}}=\frac{2\pi k}{\sqrt{1-\xi^2}}\sqrt{\frac{V+V_a}{Vg\overline{GM}}} \qquad (5.19)$$

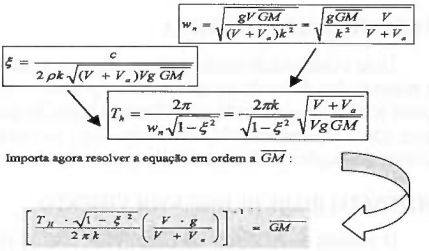
As expressões consideradas até aqui são válidas tanto para o balanço longitudinal como para o transversal desde que se considerem as variáveis apropriadas, ou seja, θ representa rotações transversais ou longitudinais, a altura metacêntrica será a transversal ou longitudinal, o momento de inércia será também o transversal ou o longitudinal e finalmente o coeficiente de amortecimento e a massa acrescentada também serão diferentes. Chegámos, nas últimas equações (5.17, 5.18 e 5.19), à nossa principal " ferramenta de trabalho ". Através de análise mais aprofundada das equações pretendemos chegar a uma função transferência que, através de determinados dados de entrada, infira a altura metacêntrica transversal. Apresentam-se no próximo capítulo os dados necessários, as formas práticas para a obtenção desses dados e toda a filosofia de cálculo do Sistema de Avaliação de Estabilidade Transversal.

6. DAS OSCILAÇÕES À ALTURA METACÊNTRICA TRANSVERSAL

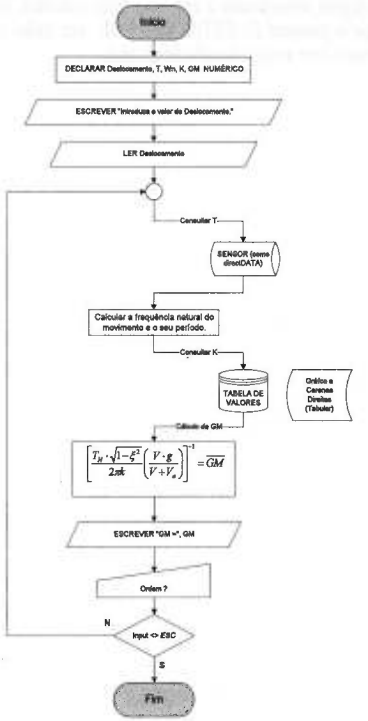
Para que o Sistema de Avaliação de Estabilidade execute a sua função primordial (cálculo da altura metacêntrica transversal), é necessário que se identifiquem as necessidades em termos de dados de entrada. O sistema Navio pode ser traduzido segundo o seguinte esquema:



No que concerne à função de transferência importa identificar claramente os elementos que constituem a equação. Segue-se portanto um olhar prático sobre a equação que irá ser o suporte global do cálculo que nos interessa.



Com base na equação igualada a $\overline{GM}$, introduzimos todos os dados que necessitamos obter, juntamente com toda a filosofia do Sistema, num fluxograma:



7. VANTAGENS, LIMITAÇÕES DO SISTEMA E CONCLUSÕES

Vantagens

IMPORTÂNCIA E SIMPLICIDADE DE OPERAÇÃO

O Sistema apresentado viria a revelar-se um instrumento importante e simples na avaliação de estabilidade sem a necessidade de ser utilizado por operadores especializados.

SIMPLICIDADE DO SISTEMA

O Sistema de Avaliação de Estabilidade é composto por apenas três elementos importantes, Sensores + Base de Dados + Módulo de Cálculo,

VERSATILIDADE DO SISTEMA

Dada a composição modular do sistema apresentado e a natureza dos dados de entrada, torna-se possível vê-lo como instrumento que pode ser utilizado a bordo de qualquer navio ou embarcação, tendo em conta as convenientes adaptações da Base de Dados e/ou do Sensor.

POTENCIALIDADE DE DESENVOLVIMENTO

O Sistema de Avaliação de Estabilidade abre as portas a um desenvolvimento quase óbvio, com a intenção de "abraçar" o universo da Estabilidade em todo o seu espectro. Focámos apenas a Estabilidade Transversal Intacta e em águas tranquilas, contudo, e com uma filosofia de abordagem semelhante à exposta neste trabalho, pode-se atingir o patamar de ESTABILIDADE em todas as suas vertentes (em avaria, longitudinal, etc).

Limitações

ESTREITO ESPECTRO DE ANÁLISE

Visto o trabalho se ter versado somente na estabilidade transversal inicial intacta, existe uma limitação inerente a tudo isto, que é o facto de a referida estabilidade, e altura metacêntrica, apenas fazem sentido para ângulos de inclinação até 10^{o}. Contudo em condições em que o navio é (des)carregado, ou na situação em que o navio sai do estaleiro, importa ter um valor para a altura metacêntrica, assim sendo o sistema revela-se uma mais valia na obtenção desse dado tão precioso.

8. REFERÊNCIAS

Gillmer, Thomas C. (1972) , " Modern Ship Design" – United States Naval Institute.

Gillmer, Thomas C. (1962), "Fundamentals of Construction and Stability of Naval Ships" - United States Naval Institute.

Soares, Carlos Guedes (1997), "Dinâmica do Navio" – Secção Autónoma de Engenharia Naval do Instituto Superior Técnico

Munro-Smith, R.(1967), "Applied Naval Architecture" – Longmans

Principles of Naval Architecture - American Society of Marine Engineers

Memórias da Viagem de Cabral na Historiografia Portuguesa

ESCOLA NAV.
BIBLIOTECA

Trabalho realizado por:
- *Lídia Maria Gonçalves Baptista*
- *Maria Cristina Ribeiro de Sousa Fernandes*

Universidade do Porto

Os problemas teóricos da história são idênticos nas várias épocas ainda que encarados de forma diferente, reflectindo o exame de consciência que o historiador faz ao confrontar-se com a História que escreve.[1] Dos relatos de Castanheda, João de Barros, Damião de Goís, Gaspar Correia entre outros, até às acesas controvérsias do século XIX, as posições tomadas face à viagem de Pedro Álvares Cabral espelham a própria história das épocas que produzem as obras.

A chegada dos navegadores portugueses ao Brasil têm sido, ao longo dos tempos, alvo de uma dupla controvérsia: por um lado, discute-se a intencionalidade ou não do descobrimento, por outro, a prioridade portuguesa. Exaustivamente debatido, o assunto tem merecido numerosas e diversas respostas.

Embora existam razões de peso para admitir respostas afirmativas para ambas as questões, o presente trabalho não as pretende discutir na sua essência, mas sim reflectir sobre a forma como tais respostas têm sido dadas pelos historiadores portugueses desde o século XVI até aos nossos dias.

Para o século XVI as fontes são escassas, perdidas para sempre ou anónimas em arquivos por estudar. Esta ausência documental levou mesmo á construção de uma teoria de sigilo ou segredo nos descobrimentos portugueses que explicaria o desaparecimento destas obras pela aplicação deliberada de uma política de sonegação.[2]

No século XVI assiste-se à mudança do rumo histórico de Portugal. Vasco da Gama chegara a Calecute e as caravelas de Pedro Álvares Cabral chegam à "Terra de Vera Cruz", alargando a visão geográfica e cultural do homem. A nação portuguesa espalha-se pelos quatro cantos da terra constituindo, em 100 anos de expansão marítima e territorial, um império de dimensão geográfica colossal. Surge assim, em Portugal, um clima de epopeia e de exaltação nacional, enaltecendo-se os reis que tinham dirigido a expansão e o povo heróico que a encarnava.

Nas memórias dos feitos da nação exalta-se o pensamento da cruzada religiosa como principio motor da origem da empresa. A epopeia dos portugueses reflecte, em última análise, o ambiente histórico da Nação, do qual a Europa tirará longo benefício.[3]

Os trabalhos dos escritores de Quinhentos radicam num complexo histórico – político dividido em duas correntes diferentes, uma baseada na crónica, tradicionalista, narrando o que se passa no interior do reino, e outra mais moderna, ultramarina, que procura criar um novo tipo de história em que se valoriza os feitos praticados pelos portugueses. A sociedade não era homogénea e, consequentemente, a literatura também não o é. De um lado, os cronistas, de "índole" ainda medieval, aqueles que descrevem as terras que conheceram ou que conheceram através de relatos de outros, os que relatam os acontecimentos do dia a dia, ao sabor das peripécias das viagens. Por outro lado, surgem os técnicos da navegação que escrevem os roteiros, os livros de geografia, de cosmografia e os regimentos de navegação.

No que diz respeito à viagem de Cabral, e analisando as principais crónicas que a relatam, depressa se conclui sobre a ausência de indicações precisas.

Escreve Fernão Lopes de Castanheda: «*Desaparecida a caravela de Luis pirez, esperou Pedralvares Cabral por ela dous dias, e aos vintequatro Dabril que foy derradeyra oytava da Pascoa foy vista terra, e que era outra costa oposta á de Africa.*»[4]

Sobre o mesmo tema narra João de Barros o seguinte: «*Pero ante de tomar este cabo (Cabo Verde), sendo entre estas ilhas, he deu hum tempo que lhe fez perder de sua companha o navio de que era capitam Luis Pirez, o qual se tornou a Lixboa. Junta a frota depois que passou o temporal, por fogir da terra da Guiné onde as calmarias lhe podiam empedir seo caminho; empegouse muyto no mar por lhe ficar seguropoder dobrar o cabo da Boa Esperança. E avendo já hum mês que ya naquella Gram volta, quando veo á segunda octava da Pascoa que era em 24 Dabril, foy dar em outra costa de terra firme ...*»[5]

Por seu lado Damião de Góis refere: «*ahos vintadous com vento prospero passou pela ilha de Sanctiago, avante da qual se apartou da frota com tormenta ha nao de que era capitam Luis Piz, que arribou a Lisboa desbaratado, per cujo respeito andou Pedralvares Cabral aho pairo com toda há armada dous dias, mas vendo que não aparecia seguio sua viagem, e navegado aloeste, aos xxiiii dias do mês Dabril viram terra ...*»[6]

Verifica-se assim, que o problema do temporal é referido nas fontes no que diz respeito ao navio que se separou da armada nos mares de Cabo Verde, mas que não se estabelece uma relação clara com a chegada ao Brasil. Esta associação surge pela primeira vez na crónica de António Galvão que, procurando promover a imagem de D. Manuel, acentua a dimensão providencial, revestindo a viagem de uma aura de mistério.[7]

A análise dos relatos anteriores demonstram que não existe qualquer alusão a que tenha sido um temporal o causador da descoberta acidental do continente americano. Na verdade, como tivemos já oportunidade de verificar, Castanheda é omisso quanto a esta questão, Góis diz que Pedro Álvares Cabral, depois de dois dias á procura da nau de Luís Pires, segue viagem. Só João de Barros dá a entender que o descobrimento do Brasil se teria feito porque a armada, para fugir às calmarias da costa da Guiné, se meteu mais do que devia pelo interior do oceano Atlântico.[8]

Estes relatos levam então, a que as circunstâncias da arribada, a sua causa e possível intencionalidade sejam bastante discutidas.

A ideia da multiplicidade dos temporais vai ser divulgada por Faria e Sousa abrindo definitivamente as portas para a

generalização deste mito da casualidade do descobrimento, defendido até meados de oitocentos por alguns historiadores. Balthazar de Chermont, no seu *Summario Chronologico da História de Portugal* (...), demonstra bem essa crença:

«O feliz sucesso de Vasco da Gama, anima o rei a mandar huma esquadra de treze naos commandadas por Pedro Álvares Cabral , o qual, obrigado por huma tempestade a correr muito para a parte ocidental, descobre o Brasil a 25 de Abril de 1500, e depois continua a viagem»[9]

No século XVII, momento em que a política colonial se mostrava fundamental para o desenvolvimento mercantilista, surgem as teses sobre a prioridade normanda na costa africana baseadas no obra de Villaut de Bellefond, funcionário de Colbert. Publicada em 1669 a *Relaction des Costes d' Afrique appelés Guinée* reclama para os marinheiros franceses de Dieppe (Normândia) a primazia do conhecimento de África reclamando assim os direitos históricos inerentes a este facto.[10]

Esta tese populariza-se sendo mais tarde veiculada por outros autores, tais como Dapper e D' Elbée, nas ultimas décadas do século XVII, e adquirindo grande divulgação no século seguinte com a obra do padre Jean Baptiste Labat, de 1728, que depressa se transforma em obra de referência para os estudos sobre a prioridade da descoberta da costa Africana. A total ausência de documentação que apoie esta tese é justificada por Labat com base na ideia do incêndio do Arquivo de Dieppe.[11]

Na verdade, ao longo de todo o século passado, diversos países europeus, procuram justificar de forma cientifica as suas pretensões a direitos históricos no continente africano, na Ásia e na América. Se os franceses procuram demonstrar a primazia da sua chegada à Guiné, outros países procuram chamar a si a glória das primeiras navegações no Atlântico e no desenvolvimento das ciências náuticas.[12]

Nas primeiras décadas de Oitocentos vemos surgir um projecto colonial orientado para África que procura dar resposta aos abalos económicos e institucionais provocados pela independência do Brasil. Os sentimentos de crise levam à procura de novas soluções para a recuperação da grandeza do Império seja através da aproximação a Espanha ou de uma aposta em África.[13] Paralelamente a este renovar dos interesses em África surgem os conflitos diplomáticos com a França a propósito do direito histórico relativamente à região da Casamansa na Guiné.[14] A historiografia nacional procura então legitimar as posições portuguesas e os seus direitos históricos. Com a vitória liberal o problema passa a merecer uma maior atenção.[15] Como esclarece Torgal: « *Os republicanos prolongarão as teses dos que punham toda a ênfase não só, como Herculano, na valorização dos municípios, mas também no enaltecimento da gesta dos Descobrimentos,(...).*», e acrescenta: *« A "questão colonial" vai aparecer cada vez mais como uma das fases do novo nacionalismo português.»*[16]

As dúvidas sobre a casualidade do descobrimento do Brasil surgem em meados do século XIX, tendo Baldaque da Silva apontado como intencional o seu descobrimento e concluindo que Pedro Álvares Cabral levava instruções precisas para se desviar para oeste.[17] Porém outros autores não aceitam esta tese da intencionalidade continuando a referir o descobrimento como um acontecimento meramente casual.[18]

Entretanto, a polémica em torno dos percursores de Cabral acende-se com a necessidade da defesa das glórias nacionais no estrangeiro na sequência das pretensões de alguns países europeus, interessados no continente africano, que colocam em dúvida os direitos históricos dos portugueses. São assim apontados como percursores de Cabral:

Jean Cousin, pela França, Alonso de Hojeda, Juan de La Casa, Diogo de Lepe e Vicente Yañez Pizón, pela Espanha, Amérigo Vespucci, pela Itália. Do lado português, a prioridade é atribuída por alguns historiadores a Duarte Pacheco Pereira.[19]

Os grandes trabalhos historiográficos do século XIX vão surgir no interior da Academia das Ciências de Lisboa, criada na sequência das reformas pombalinas do ensino, e da crescente preocupação com o desenvolvimento dos estudos históricos. Relativamente ao ensino, o papel da Academia das Ciências como divulgadora da história dos descobrimentos está intimamente ligada ao contexto da época espelhado nos estatutos da Universidade de Coimbra que, em 1722, apontam para a *«necessidade de uma história civil e eclesiástica de Portugal, crítica e precisa»*[20]. A História surge como uma ciência independente, e não como uma auxiliar do direito ou da teologia, procurando a reconstituição da História Portuguesa.

Nos estudos sobre os descobrimentos, realizados no seio desta Academia, afirma-se a prioridade das navegações portuguesas às Canárias, à América e ao Oriente, sem grande preocupação de demonstrar a falsidade da tese francesa sobre as navegações normandas à costa ocidental de África. A preocupação é enfatizar o papel dos portugueses na concretização da ligação do Atlântico ao Índico e a chegada de Vasco da Gama à Índia.

A exemplo, e em 1812, a Academia decide proceder à reunião de fontes em torno da temática dos descobrimentos portugueses, numa colecção em 7 volumes, publicada entre 1812 e 1856, sob o titulo de *Colecção de Notícias para a História e Geografia das Nações Ultramarinas, que vivem nos domínios portugueses ou lhe são vizinhos*, dirigida por Sebastião Mendo Trigoso.[21]

A esta obra seguem-se as de António Ribeiro dos Santos cuja preocupação fundamental se prende com o Cabo da Boa Esperança e o mérito da sua transposição.[22]

O enaltecimento dos descobrimentos e da navegação para o Indico é associada à figura do Infante D. Henrique perpetuando a tradição histórica que vinha desde Zurara, e se prolonga até ao século XX, do mito do Navegador, criador do Plano da Índia e conhecedor da ligação entre os dois oceanos. Esta tese de António Ribeiro dos Santos vai ser sustentada por Mendo Trigoso que afirma a prioridade da navegação portuguesa nos mares do norte na mesma época em que os portugueses enfrentavam as tormentas do Cabo da Boa Esperança e circum-navegavam a Costa de África. Salienta assim, o mérito de António Ribeiro dos Santos como defensor da originalidade dos descobrimentos portugueses face aos argumentos críticos franceses.[23]

Estes estudos das correntes ligadas à cultura romântica, dão, assim, grande relevo ao culto do passado, investindo na memória da nação e na elevação desta a tema historiográfico. Os estudos históricos protagonizados por Herculano e alguns dos seus seguidores acreditam na busca da verdade objectiva. Contudo, convém ter presente que se mantêm ligações entre o culto pela história, as respectivas práticas historiográficas e a estratégia cultural e política adoptada pelo poder, na tentativa de conseguir o consenso nacional.

Nas palavras de Herculano, o presente devia ser revivificado pelo passado:

«Pobres, fracos, humilhados, depois dos tão formosos dias de poderio e renome, que nos resta senão o passado? (...) O trato dos que foram grandes e fortes restaurará talvez o sentido moral moribundo nos corações da geração que ora passa.»[24]

Nota-se, em suma, uma posição que valoriza o passado como uma mais-valia preciosa na legitimação dos direitos históricos portugueses em relação às potências mais poderosas de então. Nesta perspectiva, « se a aquisição de outros conhecimentos era crucial para a modernização do país, os seus efeitos seriam civicamente nulos se não fossem sobredeterminados por uma nova consciência histórica capaz de alimentar o patriotismo, de fomentar o consenso e de conferir, a partir do passado, um sentido para o presente e para o futuro.».[25]

Assim, a história das descobertas adquire, após a vitória liberal de 34, um novo ímpeto. Alexandre Herculano iniciara, em 1840 a sua carreira de deputado criticando Vicente da Fonseca, e chamando a atenção para a importância da defesa dos territórios portugueses em África, alegando que as pretensões francesas eram infundadas.[26]

O governo comunica na mesma altura à Câmara de deputados que solicitou trabalhos de índole histórica que provem a prioridade das descobertas portuguesas, surgindo à luz da discussão a figura do Visconde de Santarém como paladino da causa.[27]

A preocupação do governo é reforçada pela criação da Associação Marítima e Colonial, em 1839, e pela publicação de uma revista mensal intitulada *Anais Marítimos e Coloniais*.[28]

No mesmo ano e no seguinte, por ordem da Academia de Ciência, são editados os *Anais da Marinha Portuguesa*, compilados por Ignácio da Costa Quintela, procurando tratar as guerras, conquistas e viagens dos portugueses, na Europa, América e Ásia.[29]

Neste contexto, a divergência de posições, face à chegada de Pedro Álvares Cabral ao Brasil e à discussão em torno da sua intencionalidade, adquire especial incidência na segunda metade do século XIX, sendo até aí aceite de forma pacífica que o descobrimento fora casual e provocado pelos ventos e tormentas do oceano. Por isso, compreende-se que ao longo do século os historiadores nacionais fixem o debate em torno de dois temas fundamentais: a prioridade do descobrimento e o pioneirismo científico e tecnológico dos navegadores portugueses.

Fr. Francisco de S. Luís e o Visconde de Santarém defendem os interesses nacionais procurando dar a conhecer os sucessos dos navegadores portugueses[30]. Seguem-se numerosas obras, tais como as de: Luciano Pereira da Silva, Joaquim Bensaúde, Oliveira Martins, Duarte Leite, Carlos Malheiro Dias, Jaime Cortesão, o Almirante Gago Coutinho entre outros.[31] Entretanto, as posições dividem-se de acordo com as tendências da historiografia nacional. Das concepções historiográficas de exigência documental, dando relevo ao pormenor, à historiografia de índole pedagógica, mais generalista e dirigida à educação dos jovens.[32]

Os trabalhos de Frei Francisco de S. Luís e do Visconde de Santarém sobre a originalidade dos descobrimentos portugueses surgem como estudos fundamentais para o debate historiográfico que então se acende, constituindo a principal defesa contra os trabalhos de Avezac e as pretensões francesas.[33]

Opostos nas convicções políticas e oriundos de tradições divergentes, estes dois homens trilham caminhos sem grandes laços de amizade nem contacto científico.[34]

A quase totalidade dos estudos de Frei Francisco de S. Luís foi elaborada ou iniciada durante o período de exílio no Mosteiro da Batalha e em Serra de Ossa cobrindo uma temática diversificada. Estes trabalhos foram compilados postumamente pelo seu sobrinho, Conselheiro Correia Caldeira, sob o título de *Obras Completas*. É no Vº volume desta obra que encontramos reunidos os estudos sobre a temática dos descobrimentos produzidos entre 1829 e 1840.[35] De acordo com Luís Albuquerque, Frei Francisco de S. Luís terá sido o primeiro defensor da política de sigilo dos descobrimentos, uma vez que no seu elogio do protagonismo do infante D. Henrique, justifica a falta de documentos pelo *«prudente e cauteloso segredo em que os nossos Príncipes, ao principio, reservavam aquelas Memórias e Relações»*. [36]

Mas, a doutrina do sigilo é, pela primeira vez, associado à figura de D. João II, por Sebastião Mendo Trigoso. Segundo este autor, o Príncipe Perfeito, receando os ciúmes dos outros estados europeus, teria mantido ocultos os seus projectos até ao momento da conclusão da Fortaleza da Mina.[37]

Também o Visconde de Santarém edita os seus trabalhos no exílio. Ao receber a carta de Rodrigo da Fonseca Magalhães, ministro dos Estrangeiros de Portugal, em que lhe é solicitado um estudo de defesa da Pátria, o Visconde, então em Paris, publica no ano de 1841, a obra *Memória sobre a prioridade dos Descobrimentos Portugueses na costa d' África ocidental, para servir de ilustração à Crónica da Conquista da Guiné por Azurara*, editada também na língua francesa. O Visconde analisa o trabalho de Villaut, criticando os erros cronológicos e as inexactidões, acusando-o de copiar a obra de Cadamosto, refutando assim, as teses dos seus seguidores.

A importância da obra realizada é, assim, enorme. Com razão, Costa Brochado refere a pessoa do Visconde em termos que demonstram bem o ênfase dado a este "herói da Pátria": *«surgiu o génio maravilhoso do grande Visconde de Santarém – que, numa tarefa assombrosa, verdadeiramente inconcebível, pulverizou, sozinho, toda a obra demolidora dos historiadores estrangeiros restabelecendo a verdade histórica.»*[38]

No ano seguinte, o Visconde de Santarém, escreve a Rodrigo da Fonseca Magalhães: *«a propagação das obras históricas dos fastos de uma nação e de um povo pequeno pelo território e pelos recursos físicos e materiais é, em meu entender, ainda mais importante do que nas grandes nações. Nas pequenas é necessário que o amor da pátria supra a pequenez física, enquanto nas grandes nações o mesmo prestígio da sua força e grandeza as faz respeitar mesmo nas épocas da sua decadência ou da dissolução civil pelas reacções e convulsões políticas»*.[39]

Em termos historiográficos o aspecto inovador da obra do Visconde de Santarém reside no método que o autor utiliza para demonstrar as suas teses recorrendo numerosas vezes a Rodrigo da Fonseca Magalhães para que este lhe envie da Torre do Tombo, cópias ou informações documentais que analisa, de acordo com as regras da crítica, determinando a sua importância histórica ou desvalorizando factos que se apoiam em documentos cuja autenticidade não é determinada. Esta

actuação historiográfica está de acordo com o ambiente cultural onde vive e que anuncia já a sistematização do método de análise histórica que, na década de 60 na Alemanha e nos finais do século na França, dará origem à escola histórica positiva,[40]

A polémica que envolve o Visconde de Santarém terminou numa sessão memorável do Instituto de França, onde o debate termina com uma ovação de pé feita na sequência da sua exposição. Destronada a tese de Avezac fervilham em Portugal os entusiasmos patrióticos. Rodrigo da Fonseca Magalhães anima o Visconde na sua luta.[41]

Pode-se, assim, considerar que a generalidade da comunidade historiográfica se rende às provas do Visconde de Santarém. Contudo o debate continua ao longo do tempo, com maior ou menor intensidade, consoante os interesses em jogo.

Se as obras do Visconde de Santarém se dedicaram a destruir a primeira campanha estrangeira, assente na negação da prioridade dos descobrimentos portugueses, restabelecendo a verdade histórica, a segunda campanha, procura demonstrar a ignorância dos portugueses em relação às ciências e artes de navegar. Esta última vai ser combatida por Luciano Pereira da Silva, que procura provar a originalidade da ciência náutica dos Portugueses.[42]

Luciano Pereira da Silva deixou uma obra notável sobre as navegações e a ciência náutica, versando temáticas tão diversas como: as leituras do Infante e a viagem de Duarte Pacheco Pereira ao Brasil. Este navegador é, assim, considerado precursor de Cabral.[43]

Acerca da sua obra, diz Luís Albuquerque: *« Lançando mão de todos os documentos conhecidos, podemos dizer que Luciano Pereira da Silva reconstitui a história das origens da marinharia moderna, completando assim o que outros, e em especial Joaquim Bensaúde, tinham pouco antes iniciado».* [44]

O esforço realizado vai deixar frutos, visíveis em autores como Oliveira Martins, Duarte Leite e Jaime Cortesão.[45]

No âmbito das Comemorações henriquinas, Costa Brochado, referindo-se aos historiógrafos dos Descobrimentos, traça o seguinte quadro de Oliveira Martins:

« Havia em Oliveira Martins duas entidades perfeitamente distintas, o historiador e o artista. O historiador afasta-se por vezes dos processos de investigação moderna que hoje se aproximam mais dos cálculos das probabilidades do Matemático do que da concepção política do artista».[46] Na verdade, Oliveira Martins arrasta consigo uma prática historiográfica particular, oposta à defendida pelos positivistas, quando afirma que na falta de provas, acha legítimo que o historiador use a intuição, imaginação para suprir lacunas consequentes da falta dessas mesmas provas. Porém coloca limites a essa imaginação: *« A História há-de ser objectiva, sob pena de as obras do artista não passarem de criações fantásticas do seu espirito. E há-de, por outro lado, assentar sobre a base de um saber solidamente minucioso, de um conhecimento exacto e erudito dos factos e condições reais, sob pena de, em vez de se escrever história, inventarem-se romances.»* [47]

Nas suas obras, *História da Civilização Ibérica* e a *História de Portugal*, testemunham-se duas formas distintas de expor o seu discurso histórico. Na primeira, Oliveira Martins, preocupa-se mais em compreender do que julgar, referindo a importância dos descobrimentos e todas as transformações que daí advieram. Na segunda obra, o autor faz juízo de valores sobre os protagonistas históricos e os seus comportamentos, usando por vezes uma narrativa muito " negativa", transmitindo aos seus seguidores uma imagem deprimente da Expansão Portuguesa. Referindo-se à segunda armada da Índia, escreve: « *O almirante acaso pensava, já no Tejo, nesse rumo de Oeste, o de Colombo, que o levaria à América; e porventura acreditava pouco na existência do lendário Preste-João, por cuja causa tantas viagens se tinham feito. Não o mandavam descobrir, mandavam-no conquistar; mas ele queria também inscrever o seu nome na lista dos que, durante o século anterior, tinham pouco a pouco rasgado as trevas do mar misterioso. A sua viagem, além de iniciar o domínio português na Índia, teve, com efeito, as duas consequências desejadas. Varreu as duas lendas, a do Preste e do mar tenebroso; descobriu o Brasil, e veio dizer a D. Manuel que o suposto imperador do Oriente era um miserável rei preto, infiel acantonado nas montanhas ínvias da Abissínia.».*[48]

Fundamental é, também, a figura de Duarte Leite. A sua obra defende, cientificamente, a prioridade do descobrimento do Brasil por Pedro Alvares Cabral, afastando a hipótese de que Hojeda, Pinzón e Vespúcio pudessem ser precursores de Cabral. Está em consonância com os seus contemporâneos, apenas discordando quanto à ciência náutica dos portugueses, quando *« não houve navegação astronómica em vida do Infante e que estes e os seus homens eram ignorantes»*[49]. Opõem-se ainda à tese da cruzada do Joaquim Bensaúde defendendo que a motivação dos descobrimentos era meramente económica.

Duarte Leite destaca-se pelos seus trabalhos sobre o Brasil, e pelo método utilizado na sua elaboração. Não só atribui um papel importante às fontes, mas também a outras, como fontes narrativas, diplomáticas, cartográficas, naturalmente cruzando informação destas com cálculos astronómicos ou cartográficos, demonstrando interdisciplinaridade.

O interesse dos historiadores na temática dos Descobrimentos e a Colonização vai permanecer ao longo de todo o século.

Jaime Cortesão destaca-se na História dos Descobrimentos através de uma obra vastíssima. Depois de Luciano, Bensaúde, Barbosa e Fontoura, foi um dos grandes defensores da ciência náutica dos portugueses, desde o tempo do Infante, defendendo ainda a existência do Plano da Índia. A política de Sigilo defendida por Jaime Cortesão é justificada pela concorrência internacional em disputa pelo comércio Oriental. Em palavras suas, diz: *« O monopólio do comércio oriental, que nós na essência visávamos desde o infante D. Henrique, realizado que fosse, havia de acarretar consequências e repercussões económicas e políticas tão graves sobre quase toda a Europa, que os dirigentes da empresa nacional, por menos dotados de previsão que fossem, não podiam deixar de as rodear das maiores reservas e defesas (...). Assim, os perigos que para a nossa empresa representavam uma possível expansão espanhola na Atlântico e as sucessivas pretensões da coroa castelhana aos nossos descobrimentos justificavam só por si e plenamente que desde o começo nós os rodeássemos do maior sigilo »* [50]

Face a esta tese, Marcondes de Sousa critica fortemente os defensores da política de sigilo, apontando que eram inúmeros os colaboradores estrangeiros na empresa portuguesa, quer espanhóis, quer italianos. E acrescenta: *« (...) só um*

néscio poderá dar crédito ao apregoado sigilo a que se referem os historiadores portugueses. Segredo, se havia, era o de polichinelo.

Exageramos? Em absoluto.» [51]

Na Comemoração do *I Centenário da Independência do Brasil*, em 1922, é publicada a obra *História da Colonização Portuguesa do Brasil*, coordenada por Carlos Malheiro Dias, com a colaboração de ilustres professores, tais como Jaime Cortesão, Luciano Pereira da Silva e Duarte Leite, onde se destaca um nacionalismo português, patente já desde a Idade Média e a Época dos Descobrimentos.

Ainda no âmbito das Comemorações, partem de Lisboa, frente aos Jerónimos dois aviadores, Gago Coutinho e Sacadura Cabral, com destino ao Brasil

« (...) o hidroavião surgiu metaforicamente transformado em caravela quinhentista a sulcar "os ares nunca dantes navegados", cumprindo , na nova era da ciência e da técnica, a continuação da "epopeia nacional"»[52]

Os trabalhos do Almirante Gago Coutinho debruçam-se sobre alguns dos problemas ainda por resolver na História dos Descobrimentos Portugueses, nomeadamente os que dizem respeito ao Descobrimento do Brasil e do continente americano, e à exploração técnica e científica do Atlântico levada a cabo pelos portugueses antes das viagens de Gama e Cabral.

Gago Coutinho, cientista e marinheiro prático demonstrou, recorrendo às técnicas de navegação à vela, que as rotas de Vasco da Gama e Pedro Álvares Cabral não podiam ter sido traçadas por acaso, mas que são a consequência de longos anos de exploração do Atlântico, visando a procura de caminhos mais seguros. Com base nos seus estudos concluíu que a costa sul do Brasil tinha de ser necessariamente conhecida dos portugueses antes da viagem de Pedro Álvares Cabral e que o continente americano seria conhecido mesmo antes da viagem de Colombo.

E diz-nos o Almirante: *« Assim , as rotas de Gama e Cabral, diferentes, confirmam fortemente a tese de um descobrimento do Brasil, anterior a 1500. O que desfaz, definitivamente, a tese dos acasos, que alguns publicistas atribuem às prudentes navegações portuguesas, excluindo desse « acaso» a travessia de Colombo, a quem a « Junta dos doutores» de D. João II não teria sabido compreender...»* [53]

Outra das vertentes da memória da viagem de Cabral é a sua divulgação, espelhada de diferentes formas nos manuais escolares. Terminaríamos, assim, esta exposição com uma breve referência a estas obras.

Os manuais produzidos na primeira metade do século XIX são, na sua maioria, constituídas por súmulas de perguntas e respostas destinadas a ser memorizadas pelos alunos de então. Assim, nos manuais de Luís Francisco Midosi, António Francisco Moreira de Sá e João Félix Pereira encontramos referências à viagem de Cabral na resposta à questão sobre *« as cousas notaveis do reinado de D. Manoel»* a resposta é invariavelmente a referência ao descobrimento casual do Brasil, afastando definitivamente dos manuais escolares as questões relacionadas com a intencionalidade.[54]

Nas Histórias de Portugal a situação não é muito diferente sendo o acaso a explicação mais comum. Damião António de Lemos Faria e Castro, na sua - *História Geral de Portugal e suas conquistas, oferecida à rainha Nossa Senhora Dona Maria* -, refere no seu capitulo VII a viagem de Cabral *« foi o dia oito de Maio o deste descobrimento não pensado pela ignorancia absoluta, de que para parte tão occidental houvesse terra, que necessariamente se havia de supor despegada das tres partes do mundo conhecido».*[55] A mesma posição é defendida por outros autores tais como Francisco Duarte de Almeida e Araújo, defendendo a casualidade baseada na ideia de temporal, e António Enes baseado nas correntes do oceano e na condução ocasional da armada de Cabral. Para este último, Cabral não desobedecera às instruções de Gama como alguns autores veiculam, mas teria antes cumprido estas sendo guiado pelo " destino do Oceano".[56] Já em 1895, Alfredo Pimenta, nos seus *Elementos da História de Portugal*, coloca em causa a hipótese da casualidade, afirmando: *« Ensinou-se que a descoberta do Brasil foi obra do acaso; um temporal desabrido atirara com a armada de Cabral para fora da rota determinada e empurrara-a para as terras ocidentais. Não é fácil identificar o autor da lenda da tempestade como causa do descobrimento do Brasil. Mas o que é certo é que ela se espalhou, com tanta mais força quanto maior era a distância a que se deixavam as fontes legitimas de facto.».*[57]

No que diz respeito às leituras dirigidas para o ensino e educação dos jovens e do povo são numerosas as obras produzidas. Analisemos alguns exemplos:

Na *História Alegre de Portugal* (1880), de Manuel Pinheiro Chagas, um antigo professor primário, vai contando a história de Portugal, nos frios serões de Inverno. Ilustrativa das diferenças entre os discursos históricos de cariz mais cientifico e estas obras de carácter educativo é, sem dúvida, a comparação do discurso de Pinheiro Chagas na obra acima citada e no capítulo XXXVII, da sua *História de Portugal*, em que tece algumas considerações sobre o rei D. Manuel. Assim, na *História de Portugal* podemos ler: *«Começavam os acontecimentos a justificar o sobre nome de Venturoso que a posteridade havia de dar a D. Manuel. A primeira expedição marítima que ordenara, lançara-lhe aos pés a Índia; a segunda tinha de lhe dar o Brasil.»* [58]

O mesmo monarca é também abordado na *História Alegre de Portugal* ainda que com contornos bem mais singulares: *« Afortunado ou Venturoso lhe chamou a história, e com razão, porque não teve senão bamburrice, o que não quer dizer que fosse um palerma, e que não tivesse mesmo bastante tino, mas fazia tanta diferença de D. João II como uma laranjeira de um carvalho. Encontrou a papinha feita.»* [59]

Igual tratamento merece a viagem de Cabral. Na sua obra *Resumo da História de Portugal*, escreve: *«No dia 29 de Agosto de 1499 voltava Gama a Lisboa onde era acolhido com imenso entusiasmo. Logo se preparou uma grande esquadra, comandada por Pedro Álvares Cabral que partiu para a Índia. Uma tempestade dispersa os navios, leva-os muito para ocidente do caminho que deviam seguir, e faz com que aportem no dia 24 de Abril de 1500 a uma terra desconhecida a que Pedro Álvares Cabral deu o nome de Santa Cruz.»*[60]. E, na *História Alegre de Portugal* refere: *«Estavam preparados os navios para a descoberta da Índia, pôs á frente deles Vasco da Gama, e em 1497 chegava Vasco da Gama à Índia que era o país mais rico desse tempo. Mandou atrás dele Pedro Álvares Cabral, este chega-se mais para ocidente do que devia ser, e esbarra com o Brasil em 1500. D. Manuel põe ambos de lado, que lá ingrato como aquele não havia nenhum, e manda para a Índia uma esquadra, onde ia Duarte*

Pacheco, homem que parece mesmo um daqueles sujeitos da antiguidade, que eram meios homens meio deuses e de quem se contam muitas patranhas, que foram excedidas pelas verdades deste nosso patrício». [61]

A ideia, veiculada por Pinheiro Chagas, dos serões como circunstância adequada para contar histórias surge também na obra de Rodrigues Cordeiro (1819 – 1900), intitulada *Serões de História*. Todavia o discurso deste autor é mais narrativo, não se aproximando do diálogo vivo da obra atrás mencionada. O descobrimento do Brasil é aqui referido como tendo sido obra da Providência Divina.[62]

O mesmo carácter de diálogo surge ainda na *História de Portugal (Noites do Avozinho)* de 1910, da autoria do professor José Agostinho, nas quais o avô conta ao neto a história nacional e lhe dá conta das suas impressões. Dividida em função das noites de narrativas, é na Trigésima noite que o descobrimento do Brasil é referido como obra exclusiva dos desígnios de Deus. [63]

Características são, também, as obras em verso reproduzindo os feitos dos portugueses. Deste género, podemos citar o *Novo Epítome de História de Portugal*, de António José Viale que louva em "estilo épico" os heróis da História de Portugal. [64]

A directiva programática da aprendizagem – *Algumas Noções de História e Geografia* – publicada a 7 de Setembro de 1837 por Rodrigo da Fonseca Magalhães vai repetir-se ao longo de numerosas reformas do ensino primário.

Nos anos 30 do século XIX iniciam-se as reformas da instrução pública, começando a surgir as referências explícitas ao ensino da História ao nível das escolas primárias e dos liceus.

O Estado Novo é marcado por duas reformas do ensino liceal, a de 1936 e a de 1947. No Decreto-lei n.º 27 084 de 14 de Outubro de 1936, o ensino era dividido em três ciclos. No 1º ciclo não encontrávamos a disciplina de História, mas entendia-se que a cadeira de Português visaria, para além do estudo da língua *" o conhecimento da história da pátria em forma narrativa"*.[65] No segundo ciclo confere-se à História uma finalidade objectiva visando o conhecimento dos factos, a formação do espírito cívico e a educação do povo. No terceiro ciclo não é considerada.[66]

A reforma de 1947-48 tem uma diferente expressão científica e pedagógica. É uma reforma típica do pós guerra, altura em que os valores do regime começam a ser revistos. Baseada nos decretos de lei 36 507, de 17 de Setembro de 1947, e o Decreto-lei n.º 37 112, de 22 de Outubro de 1948, dá à História um papel mais importante e menos marcado em termos de ideologia. Surge no primeiro ciclo integrada no contexto da disciplina de português, agora intitulada, *Língua e História da Pátria*, ganhando autonomia no segundo ciclo onde a História de Portugal se entrelaça com a História Universal. No terceiro ciclo (complementar) surge nas alíneas de acesso aos cursos de Ciências Históricas e Filosóficas e Direito.[67]

Durante estes anos vemos surgir obras como, *História de Portugal para Meninos Preguiçosos* (1943) de Olavo d'Eça Leal, a *História Linda de Portugal*, de Maurício Queirós e a *Historiazinha de Portugal* de Adolfo Simões Müller, em que a intencionalidade do descobrimento do Brasil começa a ser apontada, exaltando a glória nacional.

Na *História de Portugal para Meninos Preguiçosos*, Olavo d'Eça Leal escreve a respeito da viagem de Cabral: *«Pedro Álvares Cabral sabia o que ia a fazer, ao contrário do que durante muitos anos se disse, atribuindo-se a descoberta do Brasil, ao acaso de ventos, erros de navegação e não sei que mais. D. Manuel já conhecia a existência daquelas terras mas guardava segredo para não atrair as atenções e cobiça de Fernando e Isabel, os Reis Católicos de Espanha.»*[68]

As concepções de Olavo d'Eça Leal e de Adolfo Simões Müller defendem a ideia de que a história não deve ser memorizada mas sim compreendida. Contudo, esta compreensão passa por uma orientação, de cariz nacionalista, dada pelos autores, e adequada às intenções do regime político então vigente. A esse respeito, afirma Müller: *«Para a estudar, não basta datas nem lengalengas de nomes de reis, o que importa é compreende-la bem. Poder tratá-la por tu ... Senti-la tão grande que, para a definir, haja apenas um "aumentativo", igual ao de "mãezinha"!: Historiazinha de Portugal.»* [69]

Referindo-se aos descobrimentos portugueses escreve então o autor: *«Devagar se vai ao longe! Pois sim. Mas sempre que puderem correr, sem risco de trambolhão, não deixem de o tentar ... Lembrem-se do que os Portugueses fizeram. Aquilo é que foi correr a sete pés. Em menos de um século, descobriu-se mais mundo que nos milhares de anos anteriores. »* [70]

O carácter de exaltação nacionalista é ainda mais visível na seguinte passagem: *«Os portugueses ofereciam assim à humanidade novas terras, novos mares e – o que mais é – novas estrelas, como disse o grande matemático Pedro Nunes, o inventor do nónio. Sem nós, durante muito tempo ainda, seria mais pequeno o próprio Céu.»* [71]

Em suma, a historiografia portuguesa sobre os Descobrimentos é marcada, na primeira metade do século XIX, pela questão da prioridade das navegações na costa ocidental africana, contra a tese francesa da originalidade das viagens normandas.

Ao longo do século, os historiadores isolam os temas centrais relativos a esta questão, debruçando-se sobre a prioridade portuguesa e o seu pioneirismo tecnológico e científico.

Recentemente, vários autores [72] apontam no sentido da intencionalidade da rota seguida por Pedro Álvares Cabral à saída de Cabo Verde, sendo a questão da existência ou não de precursores colocada de lado. Valoriza-se sobretudo a acção de Cabral uma vez que só esta viagem está documentada de forma indiscutível e é desencadeadora de um processo histórico. São múltiplos os indícios de viagens de exploração no Atlântico nos anos terminais do século XV, catalisadas por circunstâncias político-diplomáticas favoráveis resultantes do contencioso Luso-castelhano e que levariam os portugueses a reforçar a exploração do espaço que lhes foi atribuído pelo Tratado de Tordesilhas. Já Capristano de Abreu, defensor da descoberta prioritária de Pizón e Lepe, chamara a atenção para que esta prioridade seria meramente cronológica já que, sociologicamente, só a viagem de Cabral tem impacto na vivência do mundo de então.[73]

Neste breve trabalho, procuramos dar a conhecer alguns dos historiadores dos Descobrimentos, as análises por estes efectuadas, fazendo uma prospecção no vasto mundo da memória. Nas palavras de Luís Reis Torgal: *«A memória ou as memórias resultam do cruzamento da história, do ensino e da divulgação da história, e de "objectos" que podem ser especificamente considerados como meios de fabricar*

memórias, ainda que sejam também o seu reflexo, tais como as festas comemorativas, as estátuas e tantas outras "recordações" dos tempos passados e "presentes".[74]

Assim, nesta "memória" viva em que se comemoram os 500 anos da viagem de Pedro Álvares Cabral ao Brasil, nada nos pareceu mais adequado do que falar sobre as outras memórias da mesma viagem e da forma como estas foram vividas pelos seus criadores.

NOTAS:

[1] TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal, séculos XIX e XX*, vol. II, Lisboa, 1996, pág.18

[2] A teoria de sigilo vai ser desenvolvida e divulgada no século XX por Jaime Cortesão (ver obra CORTESÃO, Jaime, *A política de sigilo dos descobrimentos*, Lisboa, Imprensa Nacional da Casa da Moeda, 1997), tendo como opositores Duarte Leite e Damião Peres (ver obras – LEITE, Duarte, *Os falsos precursores de Álvares Cabral*, Lisboa, Portugália, s.d. e PERES, Damião, *História dos Descobrimentos Portugueses*, Porto, Portucalense Editora, 1943). Teresa Ribeiro da Silva refere que a política de sigilo já tinha sido veiculada pelo Cardeal Saraiva para explicar a ausência de fontes relativamente aos descobrimentos (SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia dos Descobrimentos 1800-1850*, Mare Liberum, nº 14, Dezembro de 1997, pág. 17)

[3] SERRÃO, Joaquim Veríssimo, *A historiografia portuguesa. Doutrina e Crítica*, vol. I, Lisboa, Editorial Verbo, 1972, pág. 147

[4] CASTANHEDA, Fernão Lopes da, *História do Descobrimento e Conquista da Índia pelos Portugueses*, Livro I, capítulo 31, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1924, pág. 72

[5] BARROS, João de, *Ásia. Década I*, Livro 5, capítulo 2, edição de: CIDADE, Hernâni e MÚRIAS, Manuel, Vol. I, Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1945, págs. 180 a 184

[6] GOÍS, Damião de, *Crónica do felicíssimo Rei D. Manuel*, parte I, capítulo 55, Coimbra, Acta Universitatis Conimbrigensis, 1949, pág. 130

[7] FONSECA, Luís Adão da, *Pedro Álvares Cabral. Uma viagem*, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Lisboa, Edições Inapa, 1999, pág. 44

[8] Sobre a viagem de Cabral ver as seguintes obras: FONSECA, Luís Adão da, *Pedro Álvares Cabral. Uma viagem (obra citada)*, GUEDES, Max Justo, *O Descobrimento do Brasil*, Lisboa, Vega, 1989 e COUTINHO, Gago, *Contribuição sobre os Descobrimentos Marítimos*, Academia das Ciências de Lisboa, Lisboa, 1952 e *O « Acaso» de Cabral, Reflexões Técnicas*, Separata da Sociedade de Geografia de Lisboa, Lisboa, 1956.

[9] CHERMONT, Balthazar de, *Summario chronologico da Historia de Portugal, com os sucessos notaveis desde D. Henrique de Borgonha até ao reinado da Augustissima Rainha Fidelissima Senhora D. Maria*, Lisboa, Impressão Régia, 1819, pág.116

[10] SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), pág. 9

[11] MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, Separata de *Los 98 Ibéricos y el mar*, tomo II, La cultura en la Peninsula Ibérica, Madrid, Sociedad Estatal, Lisboa 98, 1998, pág. 57 e SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), pág 10

[12] BROCHADO, Costa, *Historiógrafos dos Descobrimentos*, Lisboa, Comissão Executiva das Comemorações do 5º centenário da morte do Infante D. Henrique, 1960, pág. 90.

[13] Sobre esta questão ver MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada).

[14] A este respeito afirma Sérgio Matos: « a ofensiva francesa intensificava-se com o objectivo político muito concreto: legitimar a ocupação da região do rio Casamansa. Lembre-se que, em 1828 os franceses haviam aí fundado uma feitoria e alargado a sua influência desde 1830. Todavia, a região era, de à longa data reivindicada por Portugal. As negociações entre as duas partes prolongaram-se-iam, de um modo intermitente, durante largos anos, até à convenção de 1886.», in MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada), pág. 58.

[15] MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada), pág. 55

[16] MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada), pág. 79 e TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal, séculos XIX e XX, (obra citada), pág. 129*

[17] FONSECA, Luís Adão da, *Pedro Álvares Cabral. Uma viagem* (obra citada), pág. 44

[18] A descoberta acidental do Brasil é defendida por diversos autores: CARVALHO, Filipe Nunes de, *«Do descobrimento à União Ibérica»*, em JOHNSON, Harold; SILVA, Maria Beatriz Nizza da (coord.) – *O Império Luso-brasileiro (1500 – 1620),(Nova História da Expansão Portuguesa*, SERRÃO, Joel; MARQUES, A H. de Oliveira (dir.), Vol. 6) Lisboa, Editorial Estampa, 1992, págs. 66 a 74; PEREIRA, Moacir Soares, *Capitães, naus e caravelas da armada de Cabral*, Revista da Universidade de Coimbra, Vol.27, 1979 (SEPARATA VASCO DA GAMA 9; SEPARATA DESCOBRIMENTOS 17), págs. 54 a 60; SOUSA, Tomaz Oscar Marcondes de, *O Descobrimento da América e a suposta prioridade dos portugueses...*, São Paulo, 1944, págs. 164 a 177 e 230 a 237.

[19] CARVALHO, Filipe Nunes de, *«Do descobrimento à União Ibérica»*, (obra citada), pág. 62 a 63 e FONSECA, Luís Adão da, *Pedro Álvares Cabral. Uma viagem* (obra citada), pág. 44 a 45

[20] SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), pág 12

[21] SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), págs. 13 a 15

[22] SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), pág. 14

[23] SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), pág. 15

[24] HERCULANO, Alexandre, in TORGAL, Luís Reis, *História da História de Portugal (obra citada)*, Vol. I, pág. 47

[25] TORGAL, Luís Reis, História da História de Portugal (obra citada), Vol. I, pág. 48

[26] SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), pág. 21

[27] MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada), pág. 79, SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), pág. 38, TORGAL, Luís Reis, História da História de Portugal (obra citada), Vol. I, pág. 47.

[28] MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada), pág. 60

[29] MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada), pág. 68 a 69

[30] Sobre o Frei Francisco S. Luís ver MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada), pág. 60, SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), pág. 27 a 37, TORGAL, Luís Reis, História da História de Portugal (obra citada), Vol. I, pág. 34 e 69; sobre a figura do Visconde de Santarém ver BROCHADO, Costa, *Historiógrafos dos Descobrimentos*, (obra citada), págs. 16 a 19, MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada), pág. 61, SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), pág. 38 a 54, TORGAL, Luís Reis, História da História de Portugal (obra citada), Vol. I, pág. 42, 47 e 59.

[31] Sobre esta questão ver BROCHADO, Costa, *Historiógrafos dos Descobrimentos*, (obra citada), MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada), pág. 61, SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), TORGAL, Luís Reis, História da História de Portugal (obra citada).

[32] MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada), pág. 56

[33] MATOS, Sérgio Campos, *A historiografia portuguesa dos descobrimentos no século XIX*, (obra citada), págs. 55 e 57 a 60, SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), págs. 7 a 10, BARBOSA, António, *A Defesa*

das glórias nacionais no estrangeiro, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1929.

[34] SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia dos descobrimentos,* (obra citada),

pág 27 - «Em relação aos dois estudiosos, pouco há a registar em comum, para além do facto de ambos terem ocupado o cargo de guarda-mor da Torre do Tombo e de grande parte dos seus trabalhos terem sido elaborados durante os períodos de exílio político. Duas personalidades políticas opostas – um liberal, o outro miguelista – e oriundos de tradições diversas, um educado na erudição da Academia Real das Ciências de Lisboa, o outro em contacto com os estudiosos de Paris (…)»

[35] SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia dos descobrimentos,* (obra citada), pág. 30

[36] SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), pág. 34

[37] SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia dos descobrimentos,* (obra citada), pág. 34

[38] BROCHADO, Costa, *Historiógrafos dos Descobrimentos*, (obra citada), pág. 16

[39] TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal* (obra citada), Vol. I, pág. 47 a 48

[40] SILVA, Teresa Rebelo da, *A Historiografia* (obra citada), pág 130-147

[41], BROCHADO, Costa, *Historiógrafos dos Descobrimentos* (obra citada), pág. 29

[42]Sobre Luciano Pereira da Silva ver BENSAÚDE, Joaquim, *Luciano Pereira da Silva e a Sua Obra*, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1927 e BROCHADO, Costa, *Historiógrafos dos Descobrimentos*, (obra citada), pág. 20 a 28; note-se ainda a importância da obra de Joaquim Bensaúde: « Entre outros temas que estudou, destaca-se o das causas da expansão portuguesa. Em seu entender, o espirito de cruzada sobrepusera-se a todas as outras motivações, na acção do Infante D. Henrique e seus colaboradores.» in TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal* (obra citada), Vol. I, pág. 230.

[43] BROCHADO, Costa, *Historiógrafos dos Descobrimentos*, (obra citada), pág. 27

[44] ALBUQUERQUE, Luís, in SERRÃO, Joel, *Dicionário de História de Portugal*, Vol. III, Iniciativas Editoriais, Lisboa, 1968, págs. 882 a 883

[45] CORTESÃO, Jaime, *A política de sigilo dos descobrimentos,*(obra citada), e *A expedição de Pedro Álvares Cabral e o descobrimento do Brasil*, Lisboa, Livrarias Aillaud e Bertrand, 1922, Portugália, 1967, LEITE, Duarte, *Os falsos precursores de Álvares Cabral*, (obra citada) e OLIVEIRA MARTINS, *História de Portugal*, Guimarães e C.ª Editores, Lisboa, 1972.

[46] BROCHADO, Costa, *Historiógrafos dos Descobrimentos*, (obra citada), pág. 54

[47] TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal* (obra citada), volume I, pág. 145

[48] OLIVEIRA MARTINS, *História de Portugal*, (obra citada), pág. 211

[49] BROCHADO, Costa, *Historiógrafos dos Descobrimentos* (obra citada)

[50] TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal* (obra citada), volume I, pág. 327

[51] SOUSA, Tomaz Oscar Marcondes de, *O Descobrimento da América e a…*, (obra citada), pág. 158.

[52] TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal* (obra citada), volume II, pág. 246

[53] COUTINHO, Gago, *Contribuição sobre os Descobrimentos Marítimos*, (obra citada), pág. 6; sobre a obra do Almirante ver: BROCHADO, Costa, *Historíografos dos Descobrimentos* (obra citada), págs. 96 a 98.

[54] MIDOSI, Luís Francisco, Compêndio de História de Portugal para instrução da mocidade, Lisboa, Imprensa Nacional, 1883, pág. 50, PEREIRA, João Félix, Resumo da História de Portugal pelo methodo das perguntas e respostas, para uso nas aulas de instrucção primária, Lisboa, Typografia de José da Costa, 1859, SÁ, António Francisco Moreira de, Novo Compêndio de História de Portugal em forma de Dialógo - para uso dos alunos que frequentam as aulas, Lisboa, Typografia Universal, 1861, pág. 47. O descobrimento do Brasil é referido noutros manuais tais como: BARROS, Tomás de, Sumário de História de Portugal, Porto, Editora Educação Nacional, 1940, MATTOSO, António Gonçalves, Compêndio de História de Portugal.Aprovado como livro único para o 6º ano dos liceus, Lisboa, Sá da Costa, 1939, MONTEVERDE, E. A, Resumo da História de Portugal para uso das crianças que frequentam as aulas, Lisboa, Imprensa Nacional, 1837, pág. 70.

[55] CASTRO, Damião António de Lemos Faria e, *História Geral de Portugal e suas conquistas, offerecida à Rainha nossa senhora D. Maria I*, Lisboa, Typografia Rollandiana, 1786 - 1804, pág. 121

[56] ENES, António, *História de Portugal*, vol 3, Lisboa, Empresa Literária de Lisboa, 1876, pág. 241, « Nas instruções escriptas que recebeu, e das quaes chegaram a nossas mãos fragmentos da maior importancia, foi-lhe recommendado que na altura de Guine se afastasse quanto podesse d´Africa, para evitar suas morosas e doentias calmas. Obediente a essas instrucções que haviam sido redigidas pelas insinuações do Gama, Cabral se foi amarando d´Africa, e naturalmente ajudado a levar pelas correntes oceanas ou pelagicas, quando se achava com mais de quarenta dias de viagem, aos vinte e dois d´Abril, avistou a loeste terra desconhecida».)

[57]PIMENTA, Alfredo, *Elementos de História de Portugal*, Lisboa, Empresa Nacional de Publicidade, 1934, pág. 166

[58] CHAGAS, Manuel Pinheiro, *História de Portugal desde os tempos mais remotos até à actualidade*, Lisboa, Tipografia Franco - Portuguesa, 1874, pág. 236

[59] CHAGAS, Manuel Pinheiro *História Alegre de Portugal*. Leitura para o povo e para as escolas, 2ª edição, Lisboa, David Corazzi editor, 1885, pág. 98

[60] CHAGAS, Manuel Pinheiro *Resumo da História de Portugal. Para o uso dos estabelecimentos de Instrucção secundária*, Porto, Livraria Universal, 1889, pág. 68

[61] CHAGAS, Manuel Pinheiro *História Alegre* (obra citada), pág. 99

[62] TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal,* (obra citada), Vol. II, págs. 170 a 173

[63] AGOSTINHO, José, *História de Portugal (Noite do Avôzinho),* tomo 5, Porto, Livraria Figueirinhas, 1910, pág. 51, «Alvares Cabral levava recomendação para na altura da Guiné se apartar o mais possível de África, evitando-lhe os calores doentios.

Assim fez o navegador, até que, levado por uma corrente desconhecida foi aportar a uma terra também desconhecida. Estava descoberto o Brasil.

O Neto – Mas foi então por acaso?

O Avô – Por acaso ou antes, por desígnio de Deus, como vês. Foi isto a 22 de Abril de 1500.»

[64]VIALE, António José, *Novo epitome de História de Portugal adoptado pelo Conselho Geral de Instrução Pública para uso das escolas*, Lisboa, Livraria de Lisboa & Cº, 1878

, pág. 267, « Honra e louvor em perennal memoria / A vós, de heroes ó pleiade brilhante, / A quem deve o fulgor de immensa gloria / O Rei descubridor, feliz e ovante./

Lyra, ou tuba não ha, nem voz de historia, / Que quanto o mereceis vos luove e cante, / Varões que a patria adora, e o mundo acclama, / Dois Coitinhos, Cabral, Almeidas, Gama!»

[65] TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal* (obra citada), volume II, pág. 162

[66] TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal*, (obra citada), Vol. II, pág. 97

[67] TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal*, (obra citada), Vol. II, pág. 97

[68] LEAL, Olavo d' Eça, *História de Portugal para meninos perguiçosos*, Porto, Livraria Tavares Martins, 1943, pág. 149

[69] TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal* (obra citada), volume II, pág. 177

[70] MULLER, Adolfo Simões, *Históriazinha de Portugal*, Lisboa, SPN, 1943, pág 69

[71] MULLER, Adolfo Simões, *Históriazinha de Portugal* (obra citada), pág. 70

[72] FONSECA, Luís Adão da, *Pedro Álvares Cabral. Uma viagem*, (obra citada), pág. 71.

[73] FONSECA, Luís Adão da, *Pedro Álvares Cabral. Uma viagem*, (obra citada), pág. 45

[74] TORGAL, Luís Reis, *História da História em Portugal* (obra citada), volume II, pág. 14

OUTRA BIBLIOGRAFIA:

ABREU, João Capristano de, *O Descobrimento do Brasil e o seu desenvolvimento no século XVI*, Rio de Janeiro, Sociadade Capristano de Abreu, 1929

AFONSO, A Martins, *História resumida* de Portugal, Lisboa, Papelaria Fernandes, 1941

ALBUQUERQUE, Luís, *Crónicas de História de Portugal*, Editorial Presença, Lisboa, 1987

- *Dicionário de História dos Descobrimentos Portugueses, Vol.* I e II, Lisboa, Círculo dos Leitores, s/d

ALMEIDA, Fortunato de, *Curso de História de Portugal*, 6ª edição, Coimbra, Edição do autor, 1919

- *Esboço de História de Portugal. Com episódios, biografias e tradições*, Coimbra, Edição do autor, 1920

- *História de Portugal*, tomo 4 (1580-1816), Coimbra, Edição do autor, 1926

ARAÚJO, Francisco Duarte de Almeida e, *História de Portugal desde os tempos primitivos até à fundação da monarquia e d'esta epocha até hoje*, Lisboa, Edição de José Carlos d' Aguiar Vianna, 1852

ARRUDA, Virgílio, *Presença de Cabral nas rotas do futuro* (prefácio de Damião Peres), Junta Distrital de Santarém, 1972

AZEVEDO, Joaquim de, *Epitome da Historia portugueza*, Lisboa, Officina de Simão Taddeo Ferreira, 1789

BARBUDA, Luis Coelho de, *Reyes de Portugal y empresas militares de Lusitanos*, Lisboa, Pedro Craesbeeck, 1624

BENSAÚDE, Joaquim, *Os grandes descobrimentos Marítimos de Portugal*, Separata, Ponta Delgada, 1958

BRANDÃO, Júlio, *Leituras Portuguesas (para as três primeiras classes)*, Porto, Typografia a vapor da viúva de José Mendonça, 1907

CAMPOS, V. de Sousa, *O Descobrimento do Brasil na historiografia e no ensino em Portugal*, Studia, nº 23, 1968

CARDOSO, António Pereira, *Bartolomeu Dias e o Descobrimento do Brasil*, em Iº Simpósio de História Marítima. As navegações portuguesas no Atlântico e o descobrimento da América, Lisboa, Academia da Marinha, 1994

CARVALHO, Filipe Nunes de, - *O contacto entre portugueses e índios do Brasil em 1500: uma limitada prospecção*, Lisboa, Arquivos do Centro Cultural Calouste Gulbenkien, 1995

- *O contributo de Malheiro Dias para a História da Colonização Portuguesa no Brasil. Notas e observações*, Mare Liberum, nº 17, Junho de 1999

CHORÃO, João Bigote, *Carlos Malheiro Dias na ficção e na história*, Lisboa, Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1992

CONCEIÇÃO, Frei Claudio da, *Gabinete histórico de Frei Claudio da Conceição*, vol. 3, Lisboa, Impressão Régia, 1891

CORREIA, J. J. de Matos, *«Acerca da prioridade das descobertas feitas pelos portugueses nas costas orientais da América do Norte»*, in *Anais Marítimos e Coloniais*, n.º 6, 1841

CORREIA, Raul, *Quadros da História de Portugal*, Lisboa, Luís António Cordeiro de Lima, 1985

COSTA, Abel Fontoura da (ed.), *Os sete únicos documentos de 1500, conservados em Lisboa, referentes à viagem de Pedro Álvares Cabral*, Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1940

- *A arrojada viagem de Pedro Álvares Cabral e da sua armada (1500 - 1501)*, Separata dos «Anais do Clube Militar» de Janeiro a Junho de 1937, Lisboa, Imprensa da Armada, 1937

COSTA, Cândido, *As duas Américas. O descobrimento da América e do Brasil: trabalho histórico, de acordo com as observações modernas, em que também se demonstra a origem dos povos americanos*, Pará, Typografia da Papalaria Americana, 1896

COSTA, Jaime Raposo, *A viagem de Pedro Álvares Cabral ao Brasil*, Brasília, Thesaurus, 1985

COUTO, Jorge, *O Reconhecimento do Brasil*, Lisboa, Publicações Alfa, 1989

- *A construção do Brasil*, Lisboa, Edições Cosmos, 1997

COUTO, Virgílio, *Olhai que ledos vão ...A História de Portugal contada na prosa e nos versos dos escritores portugueses*, Lisboa, Livraria Popular Francisco Franco, 1961

DIAS, Carlos Malheiro (dir), *História da Colonização Portuguesa do Brasil*, Vol. I, Porto, Litografia Nacional, 1921

DIAS, José Sebastião Silva, *Os Descobrimentos e a problemática cultural do século XVI*, Coimbra, Universidade de Coimbra, 1973

DIAS, Manuel Nunes, *Descobrimento do Brasil - Tratados bilaterais e partilha do Mar Oceano*, s/l,Centro de Estudos Históricos Ultramarinos, Separata da Revista STVDIA - Nº 25 - Dez.1968

DOMINGUES, Francisco Contente, *«Colombo e a política de sigilo na historiografia portuguesa»*, *Mare Liberum*, n.º 1, 1990

FARIA, Francisco Leite, *«Pensou-se em Vasco da Gama para comandar a armada que descobriu o Brasil»*, *Revista da Universidade de Coimbra*, Vol. 26, 1978

FARIA, Manuel Severim de, *Notícias de Portugal*, Lisboa, Officina de António Isidoro da Fonseca, 1655

FERNANDES, Fernando Lourenço, *A armada de 1500 e as singularidades da arribada na escala do Atlântico-sul*, Lisboa, Academia da Marinha, 1993

- *A primeira feitoria portuguesa no Brasil*, Lisboa, Academia da Marinha, 1996

FIGUEIREDO, António Pereira de, *Elogios dos Reis de Portugal em Latim e em Portuguez illustrados de notas historicas e criticas*, Lisboa, Simão Thaddeo Ferreira, 1785

FIGUEIREDO, Cândido de, *Episódios e figuras célebres da História de Portugal para uso do povo e das escolas*, Lisboa, Livraria editora Tavares Cardoso & Irmão, 1900

FONSECA, Faustino, *A Descoberta do Brasil*, 2ª edição, Lisboa, Livraria Central de Gomes de Carvalho, 1908

FONTINHA, Rodrigo Fernandes, *Terra Lusa. Livro de Leitura para o 1º ciclo liceal (Anos 1º, 2º e 3º)*, 6ª edição, Porto, Domingos Barreira, s/d

FR. FRANCISCO DE S. LUÍS, *Reflexões gerais acerca do Infante D. Henrique e dos descobrimentos de que ele foi autor no séc. XV*, in Obras Completas, vol. V e VI, Lisboa, 1875

FRANCO, Sezinando Chagas, *História de Portugal*, Lisboa, Livraria Popular Francisco Franco, 1932

FRANCO, Sezinando Chagas; MAGO, Aníbal, *Primeiros esboços da História de Portugal*, Lisboa, Paulo Guedes, 1932

FREIRE, Francisco José, *Methodo breve e facil para estudar a historia portugueza, formado em humas taboas chronologicas e historicas dos reys, rainhas e principes de Portugal ...*, Lisboa, Officina de Francisco Luiz Ameno, 1748

GALVÃO, Marcelo, *História de Portugal*, Porto, Porto Editora, 1944

GARCIA, José Manuel, *Viagens dos Descobrimentos*, Lisboa, Presença, 1983

- *Linhas de força da historiografia contemporânea sobre a expansão portuguesa*; reimpresso em: Ao encontro dos descobrimentos. Temas de História de Expansão, Lisboa, Presença, 1994

GUEDES, Max Justo, *As primeiras expedições portuguesas e o reconhecimento da costa brasileira*, Coimbra, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1970

GUIMARÃES, Acácio; MESQUITA, Marcelino, *Primeiras lições da História de Portugal*. Approvadas para o ensino primário, 3ª edição, Lisboa, M. Gomes Editor, 1908

LEITE, António Pedro de Sousa, *«Pedro Álvares Cabral: sombras de avós»*, *Panorama*, n.º 27, Setembro, 1968

LEITE, Duarte, *História dos Descobrimentos*, Lisboa, Edições Cosmos, 1958

LOBATO, Alexandre, «Dois novos fragmentos do Regimento de Cabral para a viagem da Índia em 1500», *Studia*, 25, Dezembro, 1968

LOBO, Francisco Miranda da Costa, *A acção diplomática dos portugueses*, Lisboa, Congresso de História da expansão Portuguesa no Mundo, 1994

MACEDO, Joaquim J. da Costa, *«Memórias para a história das navegações e descobrimentos dos Portugueses»*, *Memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa*, tomo VI, parte I e tomo XI, parte II

MAGALHÃES, Joaquim Romero, *História da Expansão Portuguesa*, direcção de Bethencourt, Francisco, Chaudhuri, Kirti, Volume I, Círculo de Leitores, 1998

MAIA, Carlos Roma Machado de Faria e, *Prioridade dos Portugueses no Descobrimento da América do Norte, América Central e América do Sul*, Coimbra, Coimbra Editora, Lda, 1946

MARQUES, Alfredo Pinheiro, *Guia de História dos Descobrimentos e Expansão Portuguesa, Lisboa, Biblioteca Nacional, 1988*

- A Historiografia dos descobrimentos e Expansão Portuguesa, Coimbra, Livraria Minerva, 1991

MARQUES, João Martins da Silva, *Descobrimentos Portugueses. Documentos para a sua história*, Vol. III, Lisboa, Instituto para a Alta Cultura, 1971

MASCARENHAS, Arsénio Augusto Torres de, *História de Portugal remodelada e ampliada de harmonia com os princípios de orientação educativa do Estado Novo*, Lisboa, Livraria Pacheco, 1937

MATOS, António de Oliveira, *História de Portugal*, Lisboa, Edição do Autor, 1932

MATTOSO, José Alves, *Compêndio de História de Portugal. Para o uso dos estabelecimentos de Instrucção secundária*, Coimbra Imprensa da Universidade, 1905

MENDONÇA, Henrique Lopes de, *Navegações dos Portugueses*, Exposição Portuguesa em Sevilha, Lisboa, 1929

MONTEIRO, Carlos Queiroga, *A polémica acerca da prioridade dos descobrimentos portugueses (1830 – 1850)*, Lisboa, 1996

MOTA, Avelino Teixeira da, *Duarte Coelho, capitão-mor das armadas do Atlântico (1531-1535)*, separata da Revista das Ciências do Homem, vol.4, série A, 1971

MÚRIAS, Manuel, *História Breve da Colonização Portuguesa*, Comemorações Centenárias, Lisboa, 1940

- Descobrimento do Brasil, Temas Lusíadas, Agência Geral das Colónias, Lisboa, 1942

NEVES, Pedro Almiro, *História de Portugal. Textos e documentos*, Porto, Porto Editora, 1986

OLIVEIRA, António Correia de, *História pequenina de Portugal gigante. Um serão dos centenários*, Barcelos, Companhia Editora do Minho, 1940

PEREIRA, Duarte Pacheco, *Esmeraldo de situ orbis*, Lisboa, Sociedade de Geografia de Lisboa, 1975

PERES, Damião- - *História de Portugal*, Barcelos, Portucalense Editora,1932

PERES, Damião; CARDOSO JÚNIOR, F. J., *Noções de História de Portugal*, 2ª edição, Lisboa-Porto-Coimbra-Rio de Janeiro, Lumen, 1926

PIMENTEL, Alberto, *O Descobrimento do Brasil*, Lisboa, Tavares Cardoso & irmão, 1895

QUEIRÓS, Maurício, *História Linda de Portugal*, Porto, Livraria Figueirinhas,1957

REIS, António do Carmo, *História da Civilização portuguesa - 2º ano do curso complementar*, Porto, Porto Editora, 1976

- Atlas de História de Portugal, Porto, Edições Asa, 1987

RODRIGUES, F. A Xavier, *Narrativas históricas de Portugal*, vol. I, 2ª edição, Lisboa, Livraria J. Rodrigues, 1925

- Livro de Leitura. A Nossa Terra - 4º, 5º e 6º ano, Edição do autor, 1940

SAMPAIO, L. M. Vaz de, *«Subsídios para uma biografia de Pedro Álvares Cabral»*, *Revista da Universidade de Coimbra*, Vol. 24, 1971

SANCHES DE BAENA, Visconde de, *Pedro Álvares Cabral e Vasco da Gama Resposta a José de Sousa Monteiro*, Lisboa, Editora "A Liberal", 1898

- «O descobridor do Brasil, Pedro Álvares Cabral», reedição em História e memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa, Ciências Morais e Políticas e Belas Letras, tomo 8, parte II, 1900

SANTARÉM, Visconde de, *Prioridade dos Descobrimentos Portugueses: Memória sobre a prioridade dos descobrimentos portugueses na costa da África Ocidental*, Lisboa, Comissão Executiva das Comemorações do 5º centenário da morte do Infante D. Henrique, 1958

SARAIVA, José Hermano, *História de Portugal*, Mem Martins, Publicações Europa América, 1993

SÉRGIO, António, *Breve Interpretação da História de Portugal*, Obras Completas, Cássicos Sá da Costa, Lisboa, 1977

SERRÃO, Joaquim Verissimo, *História de Portugal: o século de ouro (1495-1580)*, Póvoa do Varzim, Editorial Verbo, 1980

- Cronistas do Século XV posteriores a Fernão Lopes, Biblioteca Breve, Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, Volume III, 1989

SERRÃO, Joel, *Dicionário de História de Portugal*

SILVA, António de Moraes, *Historia de Portugal composta em inglez por huma sociedade de litteratos, trasladada em vulgar com as addições da versão francesa e notas do traductor portuguez, ...*, tomos 1 e 2, Lisboa, Academia das Ciências, 1802

SILVA, Joaquim Norberto de Sousa, *«Sobre o descobrimento do Brasil»*, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, tomo 15, 1852

SILVA, Maria Beatriz Nizza (coord.), *Dicionário da História de Portugal da Colonização Portuguesa no Brasil*, Verbo, Lisboa, 1994

SOUSA, Tomaz Oscar Marcondes de, O descobrimento do Brasil. Estudo crítico de acordo com a documentação histórico-cartográfica e a náutica, 2ª edição, São Paulo, Gráf. Ed. Michalany, 1956

Uma Viagem...

Trabalho realizado por:
- *Ana Catarina Barreiros dos Santos Amaral*
- *Elisabete Maria do Rosário Gonçalves*

Instituto Superior Politécnico de Viseu

Aos nossos pais, que souberam ensinar-nos a luz da vida...
A todos os nossos amigos...
Ao nosso docente de Literatura Portuguesa II,
Doutor Luís Miguel Oliveira de Barros Cardoso,
que nos dirigiu conscientemente...

INTRODUÇÃO

Abordando o grande tema "Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa", escolhemos como base de análise o poema "Horizonte", pertencente à segunda parte (Mar Português) da obra "Mensagem" de Fernando Pessoa.

A escolha deste poema deriva, sobretudo, da sua localização na obra, isto é, a segunda parte da "Mensagem" que é caracterizada pela realização e vida da nação portuguesa, trata da grande realização da pátria, que ansiava pelo desconhecido e esforçava-se na luta com o mar. Além disso, é nesta segunda parte que são referidas personalidades e factos dos descobrimentos portugueses, é aqui que se destaca a projecção universal que os descobrimentos portugueses implicaram e os esforços sobre humanos que foi preciso desenvolver na luta contra os elementos naturais, hostis e desconhecidos.

Mas, não só pela sua localização, como também pelo seu próprio título "Horizonte", ou seja, subjaz neste título a ideia de desconhecido, o objectivo, que apesar de longínquo, já se vê ao longe e, com isso, fica mais fácil de o alcançar.

Com o poema "Horizonte", podemos relembrar a chegada das naus portuguesas à Terra de Vera Cruz e fazer uma ligação, ainda que imaginária ao pequeno excerto da "Carta de Pêro Vaz de Caminha" a D. Manuel I, sobre o achamento do Brasil. Dizemos imaginária, pois sabemos que a encosta que se ergue em árvores (que nos é falada no poema) não é o Brasil, mas sim a Índia, onde também os portugueses marcaram a sua presença.

Serão mostradas as semelhanças existentes entre o poema "Horizonte" e a "Carta de Pêro Vaz de Caminha", para melhor retirar o poema do contexto da "Mensagem" e inseri-lo na descoberta do Brasil, igualmente com o intuito de ilustrar essa grande aventura.

Apresentaremos duas perspectivas consideradas importantes e que dizem respeito à possibilidade de ter havido êxito ou fracasso por parte de Pedro Álvares Cabral e os seus companheiros durante a viagem. Em consonância, será comentado o facto de a lenda poder estar possivelmente enganada: "Será que Pedro Álvares Cabral realmente se deixou levar pelo temporal que o fez mudar de rumo?"

Numa perspectiva linguística, falaremos do simbolismo expresso na linguagem utilizada no poema, que com certeza nos reporta para todos os aspectos nacionais. A partir desta perspectiva e voltando a inserir o poema no seu contexto inicial, provaremos as razões para a escolha do autor por um tema relacionado com Portugal e a sua paixão pelas obras portuguesas.

Ligado, ainda, ao simbolismo e ao patriotismo, abordaremos o conceito de Sebastianismo, o que ele representa para nós, portugueses, e qual a sua importância na obra "Mensagem". Quanto a Pedro Álvares Cabral, defenderemos de que modo este mito poderá estar presente na personagem da viagem.

Iremos, também, referir de que modo podemos ligar o poema "Horizonte" aos dias de hoje, que ilações podemos retirar da sua leitura e em que medida as conclusões podem ser aplicadas aos problemas da nossa sociedade, nomeadamente à economia, à política, à cultura ou educação...

Por último: porquê o sonho? Qual a importância do sonho neste poema e qual o objectivo que Fernando Pessoa quis transmitir com esta abordagem.

Deste modo, tentaremos ilustrar da melhor forma a descoberta do Brasil por Pedro Álvares Cabral, construiremos hipóteses baseadas (por agora nos sonhos) para o nosso horizonte e quando falamos em "nosso horizonte", queremos dizer o Horizonte de toda a nossa sociedade.

O "HORIZONTE" NA ÉPOCA DE PEDRO ÁLVARES CABRAL

"Deus quer, o homem sonha, a obra nasce."
Fernando Pessoa (s/d)

Por vezes, perguntamo-nos como eram as expedições, em 1500 e quais os instrumentos utilizados nas navegações... Estudos históricos e científicos dão-nos a conhecer estas respostas.

Nós perguntámo-nos o que viram os portugueses ao chegarem à costa brasileira e qual a reacção produzida no seu interior ao avistarem uma nova terra.

Para isso, centrámo-nos no poema "Horizonte", da obra "Mensagem" de Fernando Pessoa e num excerto da "Carta de Pêro Vaz de Caminha" sobre o achamento do Brasil. Retirando o poema do contexto inicial da "Mensagem", verificamos apenas que se trata da descoberta de uma terra. Assim, podemos fazer uma interligação com a carta, que nos fala sobre a descoberta do Brasil. Existem, visivelmente, semelhanças entre um texto e outro. Ambos se referem a um mar longo, ao mar onde navegaram as naus portuguesas. A evocação presente no primeiro verso do poema ("O mar anterior a nós") transmite-nos o respeito, a admiração e devoção que o sujeito poético possui perante a imensidão e a sabedoria do mar.

O poema de Fernando Pessoa mostra-nos que a "longínqua costa" começava a abrir-se em flor, em tons e cores, a erguer-se em árvores e onde, mais tarde, avistaram aves. Na carta, encontramos os mesmos elementos da natureza e outros, pois por ser uma narração permite ao autor uma maior expan-

são e aprofundamento do assunto que está a tratar. Nela encontramos, novamente as aves e os grandes arvoredos, demonstra-nos que viram sinais de terra, ervas compridas, um alto e redondo monte, além de serras mais baixas ao sul.

Esta foi a imagem que nos transmitiram os dois autores, uma imagem que no início era apenas uma "linha severa" e abstracta, mas que logo em seguida, se transformou numa paisagem colorida, firme, precisa e cheia de movimentos e vida. Ficámos a conhecer a paisagem que revestia a Terra de Vera Cruz, um horizonte cheio de nada, mas que com os proveitos de uma dura espera e do intenso cansaço se tornou num quadro vivaz e propício a aventuras e novas descobertas.

Mas que sentimentos são expressos? Que poderiam ter sentido os portugueses ao avistarem tal paisagem desconhecida?

Ora, visto que se tratava do achamento de uma terra totalmente desconhecida, os autores deveriam ter manifestado surpresa, espanto e admiração, mas muito pelo contrário eles, simplesmente, demonstraram uma tal preocupação em relatar, minuciosamente, o que tinham visto ao longe e, mais tarde, no desembarcar. Como exemplo, citaremos esta passagem do poema "Horizonte", para verificarmos que não existe qualquer sentimento, nem de espanto nem de admiração:

"Linha severa da longínqua costa –
Quando a nau se aproxima ergue-se a encosta
Em árvores onde o Longe nada tinha;
Mais perto, abre-se em tons e cores:
E, no desembarcar, há aves, flores,
Onde era só, de longe a abstracta linha."

Temos ainda conhecimento de um outro testemunho da descoberta do Brasil, trata-se de um relatório escrito por um piloto português que ia na armada de Cabral, este por sua vez, também não mostra a tal surpresa e admiração pelo achado, mas "...com o que tendo todos grandíssimo prazer..."

Mas, como podemos explicar a não existência de surpresa e espanto por parte dos portugueses, já que, como nos conta a lenda, a expedição de Pedro Álvares Cabral foi impelida por uma tempestade a descobrir terras no ocidente, facto que causaria muito mais espanto e admiração? Este assunto será abordado no fim deste capítulo, pois é o assunto que consideramos mais delicado e oneroso.

Por agora, queremos demonstrar se a viagem de Pedro Álvares Cabral deu para colher muitos frutos ou, pelo contrário, foi um desperdício para o reino português. Em poucas palavras: a viagem conquistou o êxito ou o fracasso?

Ao termos conhecimento do exílio voluntário de Álvares Cabral e da sua morte no ostracismo, que o levaram a ser esquecido por todos, após a viagem e descoberta do brasil, podemos concluir erroneamente que houve um insucesso. Além destes dois factores negativos, existiram outros que nos levam a inferir o mesmo raciocínio, como a perda em grande quantidade da sua frota, os problemas que teve de enfrentar no principal centro de comércio da Índia, os vários equívocos que cometeu e o seu regresso a Lisboa sem festas, apesar de lhe ter sido assegurada recompensa económica.

Contudo, temos consciência de que ao longo da sua expedição colheu um sucesso inexcedível. Apesar de todos os imprevistos no Índico, Pedro Álvares Cabral chegou a Portugal com imensas mercadorias e com a garantia de novos e promissores acordos comerciais, facto bastante significativo para a economia do nosso país. Foi o primeiro navegador a tocar os quatro continentes numa única viagem marítima e, o mais importante de tudo, foi ter alcançado a terra nova, ou para descobri-la pela primeira vez ou, então, para confirmar a sua existência.

Assim, firmemente confiamos que este grande homem, que morreu da vida que merecia, conseguiu um êxito primoroso em nome de uma nação, alcançou os seus objectivos, as suas metas, o seu horizonte...

Entramos, desta forma, no solene assunto já citado acima: será que Pedro Álvares Cabral realmente se deixou levar pelo temporal que o fez mudar de rumo?

Nas escolas, ensinam-nos que a frota determinada para a armada de Cabral foi alterada por uma tempestade, esta empurrara-os para terras ocidentais, fazendo com que fosse descoberto o Brasil. O autor desta lenda é desconhecido e dificilmente será identificado, mas afirmou-se, de vento em popa, que esta tinha sido a causa directa da descoberta do Brasil. Porém, as palavras expressas, na carta, por Pêro Vaz de Caminha contêm uma naturalidade impressionante: "E assim seguimos nosso caminho, por este mar de longo, até que terça-feira das Oitavas de Páscoa..." A existência desta naturalidade e a não referência ao temporal fazem-nos desacreditar da história normalmente ensinada.

Com bastante pena, desconhecemos as várias cartas de Pedro Álvares Cabral, as dos outros capitães da frota referidos por Pêro Vaz de Caminha e a carta de Arias Correa, para vermos se estes declaravam com tanta naturalidade a aventura da tempestade e do achamento da nova terra.

Naquela época, já era do conhecimento de Portugal as ilhas da Madeira e dos Açores, a primeira a 535 milhas de Lisboa e a outra a 735 milhas, também o arquipélago de Cabo Verde a 1510 milhas era conhecido, Vasco da Gama passava, em 1497, para o lado oriental de África. Não é de estranhar se pensarmos que o rei, ao mesmo tempo que mandava oficialmente e publicamente Pedro Álvares Cabral à Índia, o mandasse, em sigilo, ver terras ocidentais e a sul. Será que podemos pensar assim? Será que não? Não o sabemos.

Contudo, podemos afirmar que não existem fundamentos precisos para se continuar a dizer que a descoberta do Brasil foi por acaso ou obra dum temporal, que afastou a armada da sua rota normal.

O "bacharel mestre João", também citado por Pêro Vaz de Caminha, conta ao rei D. Manuel o sítio exacto em que se encontrava no dia 27 de Abril, ora esta exactidão não é de quem navegava às escuras ou de quem se encontrava perdido. Ele fez os seus cálculos "com la carta e com el astrolabio". Além disso, acrescenta: "quanto, senor, al sytyo desta tierra, mande Vosa Alteza traer un napamundi que tiene Pero Vaaz Bisagudo, e por ay podra ver Vosa Alteza el sytyo desta tierra."

Seria terra desconhecida? Descoberta por acaso? Como se vê, ela já estava no "napamundi" que Pêro Vaz, o Bisagudo, possuía, e tão eficazmente podia ser identificada por Mestre João.

O que importa será continuar a afirmar que fomos nós, portugueses, que descobrimos o Brasil e de nada nos temos a envergonhar. É mesmo caso para dizer que *Deus quis, o homem sonhou e a obra nasceu!*

O "HORIZONTE" NACIONAL

"Porque a ideia patriótica, sempre mais ou menos presente nos meus propósitos, avulta agora em mim; e não penso em fazer arte que não medite fazê-lo para erguer alto o nome português através do que eu consiga realizar."
Fernando Pessoa (1915)

A nossa nacionalidade deve ser algo que nos identifica, algo que cria expectativas na nossa vida, boas ou más, algo que surge no nosso pensamento e nos traz saudades sempre que nos afastamos do nosso país. É um conjunto de sensações que permanece no pensamento com a lembrança de um dia vermos o nosso país cheio de vigor e alegria.

Nacionalismo pode ser entendido como um patriotismo que, excede o simples patriotismo instintivo e natural de ter amor à terra onde se nasceu, mas que tem o intuito de a defender não só através da palavra, como também através do combate e que a procura defender intelectualmente contra a invasão de estrangeirismos que lhe transformam as origens, ou de internacionalismos que lhe diminuam a personalidade.

Com estes termos, podemos dizer que Fernando Pessoa foi uma das personagens da literatura que mais acreditou no heroísmo português e como mesmo ele disse: "A língua portuguesa é a minha pátria". Mas, mediante o poema "Horizonte", que influências nacionais podemos verificar?

De todo o poema "Horizonte" se podem retirar expressões e palavras bastante simbólicas e significativas, que nos fazem lembrar o patriotismo de Fernando Pessoa e um conjunto de elementos e descobertas do nosso país, já que pertence a um livro de versos nacionalistas e que contém nítidas intenções ocultistas e disseminadas. A "Mensagem" é o elogio do Português, aquele que desvenda e domina os Mundos, definido não pela ânsia de obter o poder terreno, mas um Absoluto, um sentimento de realização que só poderá existir ao nível interior.

Assim, logo no início, quando o sujeito poético faz uma evocação ao mar, de imediato utiliza o pronome pessoal "nós" que, evidentemente se refere a todo o povo português. Um povo português, que tinha medos, mas que conseguiram descobrir "coral e praias e arvoredos", ou seja, outras terras, nomeadamente a África, o Brasil e os arquipélagos da Madeira, dos Açores e de Cabo Verde. A evocação feita pelo sujeito poético mostra-nos o respeito e a admiração que este tem pelo "mar português", pela imensidão e sabedoria dos oceanos.

Este poema tem referências à noite, à cerração e às tormentas, que são precisamente os medos que existiam, as inseguranças que se sentiam, a pobreza que o nosso país vivia, antes dos descobrimentos.

Com o início dos descobrimentos, "abria em flor o Longe". O longe que nos sugere as grandes esperanças dos portugueses, o tentar alcançar os seus objectivos, o horizonte importante de ser desvendado e de ser atingido. O facto desta palavra estar em letra maiúscula reforça o significado dela, longe, longínquo, mas, contudo e por fim se abre em flor. Mais uma vez, este longe, que se abre em flor, dá-nos a ideia de todas as conquistas realizadas pelos portugueses.

E o "sul sidério 'splendia", o sul onde se situavam as serras mais baixas, que também Pêro Vaz de Caminha nos fala na sua carta a D. Manuel e que os portugueses viram ao chegarem ao Brasil, o sul que esplendia sobre as "naus da iniciação". É evidente que, estas são as naus portuguesas, as que iniciaram os descobrimentos ou que, pelo menos, conseguiram desvendar a maior parte das terras desconhecidas.

Estas terras desconhecidas eram ao princípio, apenas, uma "linha severa na longínqua costa", mas que conseguiram ser alcançadas pelos portugueses e "quando a nau se aproxima ergue-se a encosta em árvores". A nau portuguesa aproxima-se da encosta, que é o Brasil, se continuarmos a integrar o poema na viagem de Pedro Álvares Cabral e, num sentido global, podemos dizer que esta encosta são todos os lugares onde os portugueses marcaram a sua presença.

Que sinais de vida encontraram? "Árvores, tons e cores, aves e flores" também presentes na "Carta de Pêro Vaz de Caminha". Estes sinais, estes elementos da natureza negam o niilismo do longe, da "abstracta linha".

Este é um dos poemas que demonstram um Pessoa nacionalista místico, que respira um patriotismo de exaltação e de incitamento.

Porém, encontramos poucos aspectos negativos, ou seja, aspectos que denunciam o pessimismo ou o sofrimento que Pessoa, de certa forma, transmite no grande poema "Mensagem", as lágrimas de Portugal.

Em "Horizonte" apenas nos deparamos com as lágrimas ou sofrimento de Portugal através de raras expressões como "noite e cerração", "tormentas", "distância imprecisa" e "linha fria do horizonte".

Mas, estas poucas palavras não vão negar o que Fernando Pessoa escreveu nos seus 20 anos, mais propriamente em 1906: "Ninguém suspeita do meu amor patriótico, mais intenso do que o de todos quantos conheço... O seu calor, a sua intensidade – terna, revoltada e ansiosa – jamais conseguirei exprimir".

Além disso, declara que foi com Vieira que o seu sentimento patriótico despertou: "Aquele movimento hierático da nossa clara língua majestosa, aquele exprimir das ideias nas palavras inevitáveis, correr de água porque há declive, aquele vocálico em que os sons são cores ideais, tudo isso me toldou de instinto como uma grande emoção política e social. Tenho, porém, um sentido, um alto sentimento patriótico."[1]

SEBASTIANISMO NO "HORIZONTE"

"Desejo ser um criador de mitos, que é o mistério mais alto que pode obrar alguém da humanidade."
Fernando Pessoa (1982)

Acreditamos, por vezes, no impossível, no imaginário, mas o afincamento em que essa crença se constrói torna real aquilo em que acreditamos, nem que seja no nosso interior. Acreditar em algo, por menos material que seja, é ter esperança, é a construção de bases fortes, para mais tarde quando aquilo em que acreditamos se tornar realidade, tenha liberdade e segurança suficiente para que continue a existir.

Existem várias formas de crer e inúmeras coisas para crer. Não nos interessa aqui explanar as muitas crenças que estão ao nosso redor, mas apenas centrarmo-nos numa bastante pertinente para o nosso estudo: o Sebastianismo.

O que podemos dizer sobre o Sebastianismo? Ora, fundamentalmente, o Sebastianismo é um movimento religioso, feito em volta de uma figura nacional, no sentido de um mito.

Neste caso, trata-se de um mito gerado à volta da figura do rei D. Sebastião.

Este foi o décimo sexto rei de Portugal, neto de D. João III e recebeu uma educação que o tornou fascinado, quase fanático, na recuperação das praças de África, abandonadas pelo seu avô, e na conquista do império de Marrocos.

A jornada de Alcácer Quibir foi o desfecho trágico da sua incessante aventura, onde desapareceu. Desde então, o povo português não se convenceu da sua morte.

Simbolicamente, D. Sebastião é considerado Portugal: Portugal que perdeu a sua grandeza de pátria com a morte desta mítica figura, e que só a conquistará de novo quando D. Sebastião voltar, ipso facto, não só simbolicamente, mas realmente. Com o regresso dele, um regresso simbólico – como, por um mistério espantoso e divino, a própria vida dele fora simbólica – mas em que não é absurdo confiar.

Tal como nos diz a lenda, D. Sebastião voltará por uma manhã de névoa, no seu cavalo branco, vindo da ilha longínqua onde esteve esperando a hora da volta. A manhã de névoa indica, evidentemente, um renascimento anunciado por elemento de decadência, por restos de noite onde viveu a nacionalidade.

O Sebastianismo, por vezes, não é bem compreendido. Muitos tomam-no como uma mera superstição popular, para outros é só um devaneio imperialista da decadência, na verdade é que ele tem sido, em geral, entendido por assunto desprezível e obscuro. Obscuro, até talvez seja, para aqueles que desconhecem o caminho das profecias do Sebastianismo. Desprezível, talvez nem tanto, pois o Sebastianismo é o único movimento profundamente nacional que tem havido entre nós e que tem toda a força de um movimento religioso.

Além de que, a lenda sebastianista não deve ser considerada um acontecimento singular na vida da humanidade. Do mesmo modo que surge a crença na volta de D. Sebastião, surgem também outras lendas similares noutros cantos do mundo, como é o caso da lenda de Carlos Magno em França, a do imperador Frederico Barba-Roxa, na Alemanha e a do rei Artur, no País de Gales. Eis-nos, pois, perante uma atitude geral do comportamento humano.

Agora, incidindo na obra "Mensagem", propriamente dita, o Sebastianismo constitui um elemento importante para o entendimento da mesma. Por ser um mito, "é nada que é tudo", é nada porque não existe materialmente, é tudo porque é Portugal e todo o seu heroísmo nacional. É, através deste mito e da crença de muitos outros, que os heróis da "mensagem" tomam as suas atitudes, tentando atingir um "objecto longínquo, indeterminado", mas nunca conseguindo completar uma satisfação plena.

Toda a formulação simbólica e mitológica, faz com que a obra implique e transporte uma concepção trans-histórica. É todo o conjunto de mitos e de símbolos que incute na "Mensagem" uma realidade que se situa muito além das coordenadas do tempo e do espaço. Mas, esta realidade ao transpor as coordenadas temporais e espaciais, não deixa de nos mostrar a história de uma nação, uma história transfigurada, onde as suas personagens também sofrem uma transfiguração, passam de figuras históricas para figuras míticas.

D. Sebastião é um bom exemplo desta transfiguração. Ele é, basicamente, o protótipo da loucura heróica, mas pode simultaneamente simbolizar a decadência ou pode despertar as esperanças messiânicas no ressurgimento pátrio.

No âmbito da viagem ao Brasil, podemos fazer uma ligação entre Pedro Álvares Cabral e D. Sebastião, mas em que medida este mito pode estar presente na personagem principal da viagem?

Em primeiro lugar, já que D. Sebastião é o mito da aventura, do progresso e do heroísmo nacional, também Álvares Cabral é símbolo de uma viagem cheia de aventuras, de imprevistos, do progresso pelo descobrimento de uma terra nova, o que implica novos pontos comerciais, novas riquezas, empreendimentos e o conhecimento de novas culturas, símbolo do heroísmo nacional, pela coragem de ultrapassar os medos da época, o desconhecido, por suportar uma viagem que o levou a ter contacto com quatro continentes e, além disso, por ter conseguido sobreviver a tantas doenças que ameaçavam os navegantes.

D. Sebastião, o desejado, inspira grande confiança aos que acreditam na sua volta, e com o seu regresso a emergência do poderio nacional, assim se assemelha a Pedro Álvares Cabral que a pedido do rei, fez a viagem com a rota marcada para a Índia, mas que conseguiu alcançar uma terra nova, o Brasil. Com esta descoberta surgem a esperança e o sonho de ver Portugal construir-se materialmente e espiritualmente.

Diz-se que D. Sebastião é a loucura, loucura por tentar obter o que desejava, por tentar conseguir algo inumérico, por outro lado Pedro Álvares Cabral também nos mostrou uma certa loucura com o seu exílio, a sua fuga à realidade caindo, assim, no esquecimento dos que lhe deviam gratidão. Mas, ambos fazem prevalecer uma loucura heróica, D. Sebastião por tentar reconquistar as terras perdidas pelo avô e Pedro Álvares Cabral por ter conseguido encontrar a Terra de Vera Cruz, que logo tornou Portugal o país pioneiro nos descobrimentos.

Os dois ligados ao mar, ao mar que os fez desaparecer no horizonte, ao mar que apesar de ter sido muito generoso para todo o povo português, os fez cair na decadência. D. Sebastião, ao sofrer as vicissitudes de uma batalha tornou-se num sonho, numa esperança, daí fica provada a sua decadência, porque um sonho não existe materialmente e contém sempre a dúvida de um dia vir a existir ou não; Álvares Cabral, ao sofrer as vicissitudes de um reino em expansão, caiu, como já foi referido anteriormente, no exílio sem qualquer gratificação ou lembrança dos seus contemporâneos.

Pedro Álvares Cabral pode, então, ser igualado ao mito de D. Sebastião, pois existem certamente e evidentemente semelhanças entre um e outro.

Contudo, o mito sebastianista tem felizmente raízes no passado e na alma portuguesa, o que o tornará eterno, mas será que devemos criar um novo mito ou então renová-lo? Este é um problema proposto por Augusto da Costa, este pede-nos para começar precisamente nesse sonho, deste modo evoluir-se-ia "na alma da nação o fenómeno previsível de onde nascerão as nossas descobertas, a criação do mundo novo, o Quinto Império".

Tal como Fernando Pessoa, deveremos ser criadores de mitos, pois é esta a obra mais importante que alguém pode construir.

O "HORIZONTE" NO PRESENTE

"Tudo vale a pena se a alma não é pequena."
Fernando Pessoa (s/d)

Nos dias de hoje, perdemo-nos com tantas expectativas e desiludimo-nos com tantos "horizontes". O Portugal do nosso

presente encontra-se perdido por razões várias, que mais adiante citaremos. Mas, nem sempre foi assim e este poema de Fernando Pessoa prova-nos isso. Nele tomamos conhecimento de um horizonte que se abriu em formas, em cores e em sons, ou seja, de um objectivo idealizado passa-se a um objectivo concretizado, materializado, alcançado. Porém, para que Portugal conseguisse atingir os seus ideais precisou de portugueses harmónicos, com mente segura e planeadora, com braço apto a realizar o que eles próprios planearam.

Sir Peter Wyche refere-se aos portugueses do século XVIII, como homens "tão notáveis pelo estudo do empreendimento, como pela bravura de empreendê-lo". Parece que os homens da nossa nação, pelo menos até ao século XVIII, não só não perderam a fama de corajosos e trabalhadores, como também não perderam o proveito, pois as descobertas do século XV são um testemunho disso.

Por outro lado, há quem considere a existência de três espécies de Portugal ou de portugueses:

1 - uma das espécies começa na nacionalidade, ou seja, trata-se do português típico, que dá forma ao fundo da nação e o da sua expansão numérica, é aquele que trabalha obscura e modestamente em Portugal e por todos os cantos do mundo.

Desde 1578, este típico português encontra-se afastado, até mesmo divorciado de todos os governos e abandonado por todos. Existe, simplesmente pela razão de existir e é por isso que a nação existe também.

2 - outra espécie é o português que o não é. Surge no tempo do Marquês de Pombal, com a invasão mental estrangeira, agravada com o Constitucionalismo, tornando-se completa e perigosa com a República. Este português, que governa o país, é formado por grande parte das classes médias superiores, certa parte do povo e quase toda a gente das classes dirigentes. Encontra-se completamente divorciado do país que governa. É, por sua livre vontade, parisiense e "moderno". Contra a sua vontade e inconscientemente, é estúpido e ignorante.

3 - existe, ainda, o terceiro português, que começou a marcar a sua presença quando Portugal, por alturas d'El rei D. Dinis, começou a nação a esboçar-se Império. Este é o português das descobertas e das viagens marítimas, aquele que construiu a civilização transoceânica moderna e depois foi-se embora. Foi-se embora em Alcácer Quibir quando desapareceu o último verdadeiro Rei de Portugal, D. Sebastião. Este deixou presumivelmente alguns parentes e simpatizantes que têm estado e continuarão a estar à espera dele. É na esperança da sua vinda e no seu símbolo e mito que os portugueses da saudade imperial projectam a sua crença de que a nação vitoriosa ainda não se extinguiu.

No início deste capítulo, mencionámos que o nosso país estava perdido, começaremos neste momento a divulgar as razões que nos levaram a essa conclusão.

Antes de mais, a crise ou decadência de Portugal, se assim se pode chamar, após o formidável esforço com que realizámos as descobertas e as conquistas, resulta sobretudo da grande ruptura de equilíbrio que se deu na vida nacional. A esta ruptura de equilíbrio segue-se a fatal supertradicionalização. Constatamos que apesar de sermos independentes como país, éramos dependentes como indivíduos. Tornámos a ser portugueses de nacionalidade, mas nunca mais tornámos a ser portugueses de mentalidade.

Com o Marquês de Pombal, ainda vivemos um grande desenvolvimento industrial e comercial no país, mas apesar de ser grande foi também um período de desenvolvimento muito rápido, breve, sem potencialidades para alimentar a curiosidade e o espírito trabalhador dos portugueses.

A desorientação ou decadência em que temos vivido e vegetado, deriva da acumulação de três factores, que em três épocas diferentes intervieram na vida nacional: o primeiro factor é a decadência propriamente dita, que começou na Batalha de Alcácer Quibir, prolongando-se pelo domínio dos Filipes, e até hoje ainda não passou; o segundo aspecto relaciona-se com a desnacionalização, que surgiu com a vinda do sistema monárquico estrangeiro que ao ser implantado, primeiro em 1820, se arrastou, através de uma guerra civil constante, latente ou patente, até à sua fixação em 1851, e a corrupção definitiva dos nossos costumes políticos e administrativos, o abandono total do governo à portuguesa; o terceiro e último factor é precisamente o prolongamento do segundo, isto é, surge plenamente em 1910, com a implantação da República. A desnacionalização tornou-se, nessa altura, degenerescência. Nem a degenerescência se limitava aos partidos que a República trouxe (não há estado social mórbido que seja pertença exclusiva de um partido), mas abrangeu também os velhos partidos monárquicos, cuja obra a República, anarquizando mais, apenas continuou.

Começando pela temática cultural, devemos reflectir, primordialmente, na abordagem e no uso da própria língua portuguesa. Esta é sincronizada tanto por pessoas que possuem o excesso de zelo em embelezar o seu discurso, utilizando termos verdadeiramente eruditos, mas que não estão inseridos no seu adequado contexto, muitas vezes por se desconhecer o seu significado; ou por pessoas que têm o intuito de sobrevalorizar a descrição, pois assim podem, por vezes, diminuir a qualidade do objecto a retocar e também tomar o discurso inoportuno ou, até mesmo, ininteligente. Por outro lado, com a subtileza discreta resulta o realce deste ou daquele elemento dentro de parâmetros esteticamente perfeitos e aceitáveis.

O SONHO DO "HORIZONTE"

"É a nossa grande raça que partirá em busca de uma Índia nova, que não existe no espaço, em naus que são construídas daquilo de que os sonhos são feitos."

Fernando Pessoa (1912)

Sonho. É um horizonte? É possível considerarmos esta hipótese aventada, mas nem sempre. Um sonho ao ser ligado a comportamentos inconscientes trata-se, simplesmente, de uma reacção, de um efeito provocado por um estímulo proveniente da vivência de um indivíduo, por outro lado, quando uma pessoa surpreende-se a sonhar acordada, com algo que já traçou como objectivo de vida, aqui sim pode-se tratar realmente de um horizonte.

No poema de Fernando Pessoa, mais propriamente na última estrofe encontramos o sonho. Tem este posicionamento, talvez, porque o sujeito poético tinha o interesse de captar e manter a atenção do leitor a algo que interessa tanto a si mesmo como a toda a humanidade. Para o sujeito poético, o sonho é conseguir captar formas invisíveis e longínquas, que com a ajuda da vontade e da esperança essas formas invisíveis se tornam em objectos concretos.

Este sonho para se realizar e para devolver à pátria a

grandeza perdida, na ideia de Fernando Pessoa, era necessário a vinda de um outro Camões, um Supra-Camões a aparecer em breve. Para muitos, este Supra-Camões é considerado ele mesmo, pois enriqueceu bastante a língua e cultura portuguesas. Mas, em que termos se poderia realizar este sonho tão distante?

Pensamos que, a grandeza e a importância de Portugal não será em relação a domínios territoriais, mas sim, em valores espirituais e morais. O nosso país seria o império da língua portuguesa (que em pouco tempo se prevê que seja falada por mais de 300 milhões de pessoas, nos cinco continentes; neste momento é a terceira língua mais falada no mundo inteiro), o império do modo de ser português, do culto da solidariedade e capacidade de adequação às mais imprevistas situações.

O sonho de Pessoa tem imenso a ver com o ideal da Renascença Portuguesa. Ele antevê o ressurgimento assombroso de Portugal, uma época de criação literária e social como poucas o mundo tem tido, onde a alma da futura civilização europeia será uma civilização lusitana. Esta criação literária e social da Raça Portuguesa será qualquer coisa que é ao mesmo tempo religiosa e política, ao mesmo tempo democrática e aristocrática, ao mesmo tempo ligada à actual fórmula de civilização e outra coisa nova.

Materialmente, o primeiro passo para a realização da grande empresa marítima foi o sonho do infante. O medo era o grande obstáculo a ser vencido para a concretização desse sonho. Na época, era o mar que exercia uma atracção muito convincente, mas as lendas e os mistérios que o envolviam aterrorizavam os marinheiros. Estes teriam de vencer muitos perigos, precisando, para isso, de grande coragem. Era precisamente, o medo e a distância que deveriam ser ultrapassados para se alcançar as formas invisíveis.

O oxímoro utilizado, no primeiro verso da última estrofe, torna o sonho do eu poético impreciso, tal como todos os sonhos. "Ver as formas invisíveis" é captar algo que ainda não existe, algo que se pensa irrealizável.

Este poema, em conjunto com os outros constituintes da obra a "Mensagem", assume completamente o destino português em oito séculos de existência e em vários problemáticos anos de futuro temido e sonhado, esse Portugal em ser, decidido entre angústia da decadência e da queda, e a esperança messiânica de redenção.

O sonho está necessariamente interligado com o messianismo, ou melhor, com o sebastianismo que abordámos num dos capítulo anteriores. Ambos são formados por uma certa esperança e uma certa crença em buscar "os beijos merecidos da Verdade" na "linha fria do horizonte".

Para este poeta, o império material é antes "um obscuro e carnal anterremedo". O seu objectivo é perseguir uma Índia que não há. Tem um objectivo, portanto, espiritualista, desligado do espaço e do tempo reais; é uma Índia nova, para onde só se viaja em naus construídas daquilo que os sonhos são feitos.

Podemos considerar a existência de aspectos positivos e negativos no poema "Horizonte". Como aspectos negativos, são considerados o sonho, as formas invisíveis, a distância imprecisa, a esperança e a linha fria do horizonte.

Passamos a explicar: o sonho, tal como a esperança (pois ambos se complementam), podem ser negativos, porque enquanto existem estes dois componentes, não existe a realização efectiva. No momento em que haja realização ou concretização, o sonho deixa de existir ou, então, surgem novos sonhos.

Todos os outros elementos, isto é, as formas invisíveis, a distância imprecisa e a linha fria do horizonte estão todos qualificados com adjectivos depreciativos, com uma carga forte de negativismo. As formas são invisíveis, não são captáveis aos olhos humanos, tornando-nos cegos, a distância é imprecisa, não é nítida tornando-nos confusos e a linha do horizonte é fria, provocando uma certa apatia ou, talvez, mesmo um certo descontentamento e pessimismo aos aventureiros.

Por outro lado, existem evidentemente aspectos positivos, que eliminam os anteriores, ou seja, presenciamos um sonho, uma esperança e, consequentemente, uma vontade. Na medida em que estão visíveis estes elementos subjectivos, podemos dizer que a força de vontade existe, logo existe vida e optimismo. Para mais, este é um sonho especial, pois vêem-se as formas invisíveis e capta na linha fria do horizonte a árvore, a praia, a flor, a ave e a fonte, objectos concretos, sensíveis. São estes os beijos merecidos da Verdade; mais uma vez, uma ideia antitética, um sonho bastante referenciado contrapõe-se com o substantivo verdade que aparece reforçado com letra maiúscula.

Devemos ter em conta, também, que nesta última parte do poema estão concentrados os quatro elementos da natureza: a terra, a água, o fogo e o ar. São verificáveis através das palavras árvore e flor em ligação com o elemento terra; praia e fonte com a água; beijos com o fogo e a ave com o ar. Assim, concluímos que também Fernando Pessoa, teve a preocupação com o meio envolvente, captando a nossa atenção para algo que já na altura se tornava decadente. Ou, talvez, porque pensava que o sonho de Portugal se deveria realizar através do desenvolvimento interno de uma aventura que se faz (e se deve ver) no mundo e tempo tanto da alma, como da natureza. Pode-se afirmar que ele anteviu no futuro um Portugal distinguido do material.

Ainda, nesta terceira estrofe, podemos retirar cinco símbolos muito importantes. A árvore, que simboliza a vida em perpétua evolução, onde existem três níveis de comunicação: o nível subterrâneo por meio das raízes; à superfície da terra através do tronco e o nível elevado, por intermédio da copa e dos ramos superiores. Ela representa a relação entre o mundo superior e o mundo inferior.

Esta interpretação pode estar relacionada com o sonho, porque este também poderá ter três níveis de existência, o seu nascimento que o torna impreciso, sem formas nítidas; o seu desenvolvimento, onde já são traçados alguns objectivos e a sua morte, em que deixa de ser sonho e passa a ser uma realidade. Na mesma linha, está o nosso país que também sofreu todas estas fases, bem explicadas pela obra "Mensagem".

A praia é uma zona de extenso areal que simboliza a libertação. Talvez, a libertação do sonho, quando este ganha asas da imaginação ou, quando ele se liberta precisamente para a sua concretização.

A flor é a imagem do amor e da harmonia. Simbolismo da infância e, de certo modo, ao estado edénico. Segundo o Taoísmo, o simbolismo da "flor de Ouro" é o de alcançar a realização espiritual.

A ave que se opõe à serpente é símbolo do mundo divino, talvez do sonho. As aves simbolizam os estados espirituais, os estados superiores do ser, assim como o sonho.

Por último, a fonte simboliza a origem da vida. É a imagem da alma, origem da vida interior e da energia espiritual. Também o sonho pode ser considerado a vida, muitas vezes a sua origem e a imagem da alma.

Como Gerard de Nerval afirma: " *O sonho é uma segunda vida.*"

CONCLUSÃO

Com um horizonte aberto, concluímos o nosso trabalho. Temos consciência de que nem tudo foi abordado, mas o essencial foi dito para que novos horizontes sejam descobertos.

O nosso intuito de referir os problemas sociais, políticos, económicos e, até morais, foi alcançado com certo êxito, através de um poema que para muitos não diz nada. Com ele, iluminámos a nossa perspectiva quanto aos aspectos e acontecimentos tanto do passado como também do presente. O futuro deixamos ao critério de cada um de vós, leitores, pois possuem a liberdade de o dominar e de o construir da melhor forma. Da abstracta e fria linha do horizonte poderão evocar e apelar por objectivos mais concretos e amenos se souberem utilizar a capacidade de sonhar.

O Longe é o nosso maior obstáculo, a Verdade é o nosso ponto de chegada e como exemplo categórico de uma vitória, podemos pegar na viagem de Pedro Álvares Cabral. As nossas armas deverão ser os simples e sensíveis movimentos da esperança e da vontade, para que os beijos da Verdade nos sejam dados ou retribuídos.

"Valete, fratres!"

ANEXO I

"Horizonte"

Ó mar anterior a nós, teus medos
Tinham coral e praias e arvoredos.
Desvendadas a noite e a cerração,
As tormentas passadas e o mistério,
Abria em flor o Longe, e o Sul sidério
'Splendia sobre as naus da iniciação.

Linha severa da longínqua costa –
Quando a nau se aproxima ergue-se a encosta
Em árvores onde o Longe nada tinha;
Mais perto, abre-se em tons e cores:
E, no desembarcar, há aves, flores,
Onde era só, de longe a abstracta linha.

O sonho é ver as formas invisíveis
Da distância imprecisa, e, com sensíveis
Movimentos da esp´rança e da vontade,
Buscar na linha fria do horizonte
A árvore, a praia, a flor, a ave, a fonte
- Os beijos merecidos da Verdade.

ANEXO II

"Carta de Pêro Vaz de Caminha"

E assim seguimos nosso caminho, por este mar de longo, até que terça-feira das Oitavas de Páscoa, que foram 21 dias de abril, topamos alguns sinais de terra, estando da dita Ilha segundo os pilotos diziam, obra de 660 ou 670 léguas os quais eram muita quantidade de ervas compridas, a que os mareantes chamam botelho, e assim mesmo outras a que dão o nome de rabo-de-asno. E quarta-feira seguinte, pela manhã, topamos aves a que chamam fura-buchos.

Neste mesmo dia, a hora de véspera, houvemos vista de terra! A saber, primeiramente de um grande monte, muito alto e redondo; e de outras serras mais baixas ao sul dele; a de terra chã, com grandes arvoredos; ao qual monte alto o capitão pôs o nome de O Monte Pascoal e à terra A Terra de Vera Cruz!

BIBLIOGRAFIA

- Coelho, Jacinto do Prado – "Diversidade e Unidade em Fernando Pessoa"; Editorial Verbo.

- Coelho, Jacinto do Prado – "Problemática da História Literária, ext. da 2ª edição, 1961, Ática.

- Lencastre, Maria José – "Fernando Pessoa: Uma Fotobiografia", IN-CM, Lisboa, 1981.

- Lisboa, Eugénio – "Poesia Portuguesa: do Orpheu ao Neo-Realismo", Biblioteca Breve, ICLP, 1980.

- Pimenta, Alfredo - "Elementos de História de Portugal"; 3ª edição, Lisboa: Empresa Nacional de Publicidade, 1936.

- Pinto, Ana Lídia et al – "Temas de História 10", Porto: Porto Editora, 1994.

- Prada, Valentín Vazquez – "História Económica Mundial"; Barcelos: Livraria Civilização Editora, 1980.

- Romão, José António de Arez - "Brasil – 500 anos"; *O Cofre*, n.º 19 (2000) 11-15.

- Soares, João - "A Idade Moderna e Contemporânea"; Coimbra Editora, 1926.

[1] In "Livro do Desassossego" de Bernardo Soares.

Mestre João Faras
Um Sefardita ao Serviço de D. Manuel I

Trabalho realizado por:
• *Carlos Manuel Baptista Valentim*

Universidade de Lisboa

0. Uma Grandiosa Armada Fundeada no Tejo

Com as quáes differenças que a vista e ouuidos sentiam, o coraçam de todos estáua entre prazer e lágrimas: por esta ser a mais formósa e poderósa armáda que te aquelle tempo tam longe deste reyno partira.[1]

Lisboa, Domingo, oito de Março de 1500. Por entre pomposos festejos, lágrimas, euforia e perplexidade, uma imponente armada, com cerca de um milhar e meio de tripulantes, preparava-se para zarpar das caudalosas águas do Tejo. Diogo Ortiz, Bispo, homem entendido em assuntos cosmográficos, dava a derradeira "unção" a homens e embarcações, proferindo um sermão; o poder real, na pessoa de el-rei, estava presente contribuindo, de certa forma, para o fausto da parada naval. A ocasião não era para menos. Tratava-se da segunda viagem por mar à Índia[2], a segunda viagem da imensa e acidentada «Rota do Cabo», que com uma regularidade crescente se prolongaria até meados do século XIX.

O acontecimento: o clima festivo em volta dos navios fundeados no estuário do Tejo, apesar da descrição, por vezes até minuciosa, feita pela historiografia[3], é impossível de tocar, de alcançar no seu todo absoluto. A marcha inexorável do tempo não permite tal façanha. O que fica, ou melhor o que ficou, não é mais que a diferença entre a realidade e a probabilidade, entre o que realmente aconteceu e o que é relatado pela tradição[4].

A partida da portentosa armada, capitaneada por Pedro Álvares Cabral, mais tarde imortalizada em tons coloridos e exuberantes pela cronística, não deixa de ser, por todos os acontecimentos que se seguiram, um ponto de viragem nas navegações portuguesas dos séculos XV /XVI.

A frota que se preparava para partir naquele Domingo de 1500 tinha como objectivo prioritário as águas do Indico, mas viria a desviar-se demasiado para ocidente. No Atlântico deparar-se-ia, a oeste da costa africana, com um novo território. Terras de Vera Cruz, denominaram os primeiros ocidentais que aí chegaram. Mais tarde hão-de chamar Brasil.

Acaso ou intencionalidade, a questão não é consensual. O descobrimento do Brasil é, sem sombra de dúvida, uma das matérias mais controversas e polémicas da historiografia sobre os descobrimentos geográficos. Os incontornáveis estudos de Jaime Cortesão, as aturadas investigações de Max Justo Guedes ou, recentemente, as conclusões de Jorge Couto, não conseguem dirimir o pomo da discórdia.

Será vantajoso pedir o esbatimento da questão, ou a harmonização dos argumentos que se degladiam? A realidade sugere outra conclusão: a desconstrução e reconstrução permanente do discurso historiográfico, através da problamatização, é um bom indicador da sua vitalidade epistemológica. Já Lucien Febvre, nos tempos tumultuosos que se seguiram ao fim da 2ª grande guerra, acentuaria a tónica: a «História» deve começar e acabar com um problema[5].

Conclusões definitivas não há! E se o conceito actual de ciência não passa pela «verdade» demonstrada[6], mais protagonismo adquirem os "modelos" interpretativos, e a singela aproximação à «verdade» é, por isso, motivo de regozijo.

Para melhor entender todo o clima que enquadrou a armada descobridora do Brasil, importa perceber como no princípio do século XVI uma nova conjuntura ganhava terreno, no quadro da política ultramarina portuguesa. Vários problemas, económicos e comerciais, logísticos e técnicos, careciam de tratamento imediato. Tornava-se premente repensar estratégias mais ambiciosas, à escala de um globo terrestre que não parava de se diversificar, mercê do contacto com civilizações desconhecidas, do descobrimento de espaços recônditos, e da explosão, não menos espectacular, de circuitos comerciais, dependentes de uma «nova» economia-mundo, que se nidificava no norte da Europa. O "assalto" aos empórios comerciais da Ásia, impelia o poder central português a providenciar mais meios, humanos e materiais; a reestruturar sectores chave da administração e das finanças, ligados à empresa marítima.

No rescaldo da ligação, pioneira(1497-99), feita através do Atlântico, entre Lisboa e o mundo asiático, constatou-se, ainda, a necessidade de apostar na tonelagem e poder de fogo dos navios[7], na exploração diplomática de amizades no seio do complexo mapa político do sub-continente indiano e, paralelamente, tomar em devida conta os processos técnicos de navegação em uso no oceano Indico.

Descoberto o caminho marítimo para a Índia, que segundo o professor Marques de Almeida " *contribuiu poderosamente para o alargamento do espaço oceânico, a caminho de uma economia pela primeira vez planetária*"[8], outro espaço redobraria de interesse por ser essencial à «rota do cabo» - o Atlântico sul. A sul do equador jogava-se a sorte das armadas, que pretendiam dobrar o continente africano.

Ultrapassar no Atlântico as calmarias equatoriais ou «doldrums», onde também se fazia sentir grande nebulosidade e precipitação, devido à convergência inter-tropical do Alísio sul (sueste) e do Alísio norte(nordeste), ao que se aliava as fortes correntes equatoriais, não era simples tarefa. O descobrimento do Atlântico, muito mais que o descobrimento de novas terras e placas continentais, matizou-se no descobrimento das correntes marítimas, dos regimes de vento e dos seus condicionalismos, para em seguida se traçarem as rotas mais apropriadas, condição

essencial a uma navegação feita com base na vela[9].

Explorar com eficácia o Oceano, situado para lá do Golfo da Guiné exigia tempo, o tempo toldado pelo saber empírico. Seria necessário fazer regimentos, como os já anteriormente feitos para as observações da Estrela Polar e do Sol. Para isso, era exigido observar os astros a sul do equador. E quem melhor para fazer esse trabalho que um astrólogo, que gozasse de prestígio nos círculos da corte? Num tempo onde as palavras astrónomo/ astronomia ainda careciam de significado, tal como o atribuímos hoje, seriam aqueles que "liam" o zodíaco e consultavam regularmente os astros para antever acontecimentos, que estariam mais preparados para fazer observações astronómicas, úteis para a náutica.

Em 1500 a escolha recaía em Mestre João, físico e cirurgião de D. Manuel.

1. A Família "Paz" de entre Douro e Minho

As duas missivas que se conhecem, enviadas do Atlântico sul a D. Manuel I, no ano de 1500, diferenciam-se nos seus propósitos. A carta de Pêro Vaz de Caminha é "*um dos mais complexos discursos antropológicos da cultura portuguesa*" [10], verdadeira certidão do "achamento" do Brasil[11], enquanto a carta de Mestre João[12] é um testemunho, esclarecedor, dos problemas e das expectativas, técnicas e mentais, com que o meio náutico português se debatia na viragem do século XV.

Os contrastes, entre os dois célebres textos, são extensíveis à identidade dos dois autores. Enquanto um se tornou sobejamente conhecido[13], do outro pouco mais se sabe que era «físico e cirurgião» do rei, e "artium et medicine bachalarius", aparecendo na armada comandada por Pedro Álvares Cabral a trabalhar no campo das observações astronómicas e dos métodos de navegação.

Inquirir sobre a identidade de Mestre João, diante de tão poucas certezas, não deixa de ser um imperativo. Arriscado, é certo. Salpicado por dificuldades, que um empreendimento dessa natureza suscita.

Um naipe de probos investigadores dedicou uma parte importante do seu labor científico a tentar decifrar a verdadeira identidade de Mestre João. De Sousa Viterbo a A. Fontoura da Costa e Joaquim Bensaúde; de Carlos Malheiros Dias a Frazão de Vasconcelos, passando pelo erudito professor Joaquim Barradas de Carvalho todos, de uma forma ou de outra, arvoraram valiosos elementos[14]que se associaram num consenso, ainda hoje reinante : o autor da carta a D. Manuel I, sobre problemas náuticos e astronómicos verteu, igualmente, do latim para castelhano "aportuguesado" o Sitv Orbis de Pomponivs Mela, que Duarte Pacheco Pereira utilizou como uma das fontes principais da sua obra, concebida sensivelmente entre 1505 e 1508 – o " Esmeraldo de Situ Orbis "[15].

Seria deveras muita coincidência existirem em Portugal, por volta de 1500, dois baixareis em artes e medicina, exercendo a mesma actividade, físicos e cirurgiões de D. Manuel, exibindo o mesmo nominativo e "*ambos astrólogos e escrevendo em espanhol* "[16].

É, precisamente, tendo em conta a caligrafia da carta e a tradução do texto de Pomponivs Mela que a origem espanhola de Mestre João é apontada sem discussão, ficando por esclarecer a sua proveniência regional[17].

As únicas fontes, já estudadas e impressas, a identificarem o dito Mestre João foram a carta enviada do Atlântico Sul e a tradução do Sitv Orbis. Nada mais se encontrou. De 1845, data da primeira publicação da carta, até 1974, data da edição da «tradução» com as notas marginais, os progressos foram-se fazendo a muito custo. E depois deste último estudo, publicado pela Junta de Investigações Científicas do Ultramar, sob os auspícios de Avelino Teixeira da Mota, nada mais se acrescentou. O que é que faltou para continuar a busca de dados relativos ao "físico e cirurgião"? Estaríamos perante o trilho certo? Ou faltaria algum pormenor pouco detectável?

Na última década do século XIX um notável grupo de frequentadores da Torre do Tombo[18] vasculhou chancelarias, investigou os arquivos da Inquisição, viu com acuidade o «corpo cronológico» e as «gavetas»... e tantos outros infindos acervos documentais, de que foi dando notícia em revistas especializadas, colectâneas documentais ou simplesmente em jornais.

De entre esses homens de estudo, dois sobressaem: A. Braamcamp Freire e F. M. Sousa Viterbo. Por motivos diferentes[19] rastrearam e procuraram identificar, numa baliza cronológica que «grosso modo» vai de D. Afonso V a D. João III, todos os mestres com o denominativo de João. Ainda hoje é visível, para quem consulta as chancelarias reais do período supra enunciado, um "visto", a vermelho ou a lápis de carvão, nos registos que indicam Mestre João.

Os resultados foram parcos[20]. Nada de muito elucidativo ou espectacular trouxeram. Contudo, factos chave escondiam-se de permeio nos documentos consultados, sem darem mostras de emergir, muito próximo a quem, sofregamente, procurava uma pista, um indício que fosse, conducente a um resultado satisfatório.

Passou um século desde que essas primorosas investigação de arquivo foram feitas; e um quarto de século desde o último grande estudo sobre Mestre João, da autoria de Joaquim Barradas de Carvalho. Talvez por isso, faz todo o sentido voltar ao assunto e examiná-lo em todas as suas vertentes, observando atentamente todas as "*faces da coluna polígona de mármore*" (Alexandre Herculano). Talvez por isso, seja necessário pôr em dúvida muito do que foi escrito e investigado sobre o assunto.

A primeira questão, a colocar, prende-se com o cargo de «físico e cirurgião d'el-Rei». Até agora, nos dois únicos documentos encontrados - a carta a D. Manuel(1500) e a tradução castelhana de P. Mela - aparece de forma similar, com o mesmo nome, o termo «físico e cirurgião» de D. Manuel I. As duas fontes têm em comum saírem da pena do próprio Mestre João. Nos inúmeros registos reais – nomeadamente nas chancelarias – somente um dado novo fora encontrado[21]. Facto estranho. Numa época dominada pelo reforço do Estado[22] - através do incremento dos mecanismos burocráticos, do crescente número de servidores, de um controlo apertado à vivência dos grupos sociais, e do aumento espectacular do registo escrito - não deixa de admirar que um servidor do rei tenha ficado omitido nos processos administrativos da sua "casa".

De facto, no livro da matrícula dos moradores da «casa d'el-Rei D. Manuel do primeiro quartel do anno de 1518» não consta nenhum Mestre João Faras[23], nem sequer Mestre João. Os nomes dos médicos e cirurgiões aí expostos não deixam dúvidas.

NOMES	RENDIMENTO/MÊS
Mestre Nicolau – Físico	Leitura impossível
Doutor Mestre Afonso – Físico Mor	2.500 Reis
Doutor João de Faria – Cirurgião Mor	2.300 Reis
Doutor Diogo Lopes – Físico	2.000 Reis
Mestre Diogo – Físico e Cirurgião	1.600 Reis
Mestre Gil da Costa – Físico	1.500 Reis

Fonte : António Caetano de Sousa, História Geneológica da Casa Real Portuguesa, T. II Iª parte, Coimbra, 1947

Estaria o astrólogo ao serviço de outro grande senhor, sendo usualmente requisitado quando a coroa entendesse ou necessitasse?

Outra das vertentes a triar, no sentido de um melhor esclarecimento da questão, seria as cartas de «física» e cirurgia, pois só o «físico» mor e o cirurgião mor – a par dos lentes que regiam uma cadeira de «física» no estudo de Lisboa - estavam dispensados da prestação de provas gozando, dessa forma, de amplo poder a fim de examinarem todos os futuros «físicos» e cirurgiões[24], incluindo os que estavam ao serviço do rei. A carta concedida após a aprovação era o ónus, comprovativo e legal, do exercício da profissão[25].

Partindo de um dado seguro : quem quer que fosse[26] teria de passar pelos exames de «física» e cirurgia; elegemos como ponto de partida as cartas de exame, depois de averiguado o nome dos «físicos» e cirurgiões mor e o nome dos docentes no Estudo Geral de Lisboa. As balizas cronológicas situaram-se entre o ano de 1473 e o de 1530. A matriz utilizada tomou em linha de conta o nome de Mestre João, o cargo de «físico e cirurgião do Rei», o grau académico de «bacharel em artes e medicina», tal como o ano charneira de 1500; quanto mais próximo desta data, munido parcial ou inteiramente das particularidades mencionadas, mais probabilidades haveria de estarmos perante o famoso astrólogo da armada cabralina.

Para enquadrarmos melhor o estudo elaboramos uma tabela - baseada nos dados das chancelarias- com cerca de sessenta entradas. O resultado não poderia ser mais surpreendente. De todos os Mestres João encontrados um destacava-se, correspondendo às nossas expectativas.

A 26 de Outubro de 1497 fora confirmada a carta de «físico» a "*Mestre João da Paz, **físico e nosso cirurgião**, morador em Guimarães*"[27]; e logo em 6 de Agosto de 1499 era confirmada a carta de cirurgia a "*Mestre João da Paz, **nosso físico e cirurgião**, morador em Guimarães*"[28]. Estávamos diante do único caso, entre as cerca de sessenta entradas, contendo o termo Mestre João, com datas roçando o ano de 1500, em que aparecia «**físico e nosso cirurgião**» no primeiro caso e no segundo caso, de forma ainda mais explícita, tratando-se do mesmo indivíduo, «**nosso físico e cirurgião**». A expressão estabelecia, sem dúvida nenhuma, uma ponte com os dois documentos já conhecidos e publicados, da autoria de Mestre João.

Por outro lado, entre as dezenas de cartas consultadas, dentro da fatia temporal proposta, só se encontrou, singularmente, um "*Mestre João de Buetes(?),**bacharel,** morador na Pederneira*"[29](1513), fazendo-nos pensar que a citação do grau académico, por parte das autoridades administrativas, não era acto normativo, mas sim pontual. Em contra partida, quem se dirigia ao poder central, ou associava o seu nome a uma determinada obra, manuscrita ou impressa, tirava partido da situação, ao chancelar de forma proeminente o(s)seu(s) grau(s) académico(s). Mestre João não descuidou esse procedimento, quando surgiu a oportunidade para o efeito.

Muitos problemas continuavam, no entanto, por esclarecer. Apesar da concomitância das datas e dos nomes (único caso encontrado dentro do "universo" rastreado), o que era um indício forte de se tratar da pessoa procurada, faltava perceber o que teria levado um indivíduo a alterar o seu nome. Para isso era necessário seguir a pista, tão longe quanto possível, proporcionada pela "descoberta" de Mestre João de Paz[30].

Maria José P. F. Tavares, num dos seus estudos, incorpora Mestre João de Paz no seio do grupo dos «físicos» e cirurgiões que se baptizaram e mudaram de nome[31], com o intuito de permanecerem em Portugal, depois da ordem de expulsão promulgada por D. Manuel em 1497. Estaríamos na presença de um "converso"?

Martins Bastos, no século XIX, a ele se refere na Nobiliarquia Médica, socorrendo-se de fontes pouco seguras, na sua grande maioria nobiliários. Dava-o como Mestre João de Paz, natural de Mazagão, médico da câmara de D. João II e, por baptismo cristão, seu afilhado[32].

Foi na base desses dados que se construiu, em fins do século XIX, a "lenda Negra" , difamatória, de D. João II ter sido vítima de assassinato (por ingestão de veneno) às mãos de Mestre João de Paz.. Camilo, nos *Narcóticos*[33], levanta o dedo acusador, não se furtando a esgrimir argumentos denunciadores : "*Os cronistas de D. João II nunca nomeiam este médico da câmara real, quando relatam as doenças do rei.(...)mas o judeu converso de Mazagão ou era falecido ou não era chamado nos lances de maior perigo. Falecido não era porque tenho prova de ele sobreviver quarenta anos a D. João II.(...) Mas – curioso reparo! – Mestre João da Paz não aparece na lista de físicos de D. Manuel! Ele deu-lhe brasão afidalgou-o com cota de armas, permitiu-lhe que vinculasse os seus bens na província de Entre-Douro-Minho, mas não lhe quis dar receitas.(...)porém Mestre Paz, que lhe sobreviveu muitos anos, nunca pôs mão nas complicadas mixórdias da sua botica. É de supor que o médico opulentado pelos trinta dinheiros judaicos da perfídia, se retirasse sossegadamente às suas quintas do Minho, onde plantava figueira em vez de enforcar-se nelas como seu avô Judas Karioth. Ainda assim, Mestre João da Paz conservou muitos anos uma correspondência de certo melindre com D. Jaime, Duque de Bragança(...)*"[34].

Ainda no século XIX, o Dr. Manuel Bento de Sousa, em correspondência trocada com Oliveira Martins[35], defende como a causa da morte de D. João II o homicídio. O clínico, bebendo informação na obra de Camilo, estabelece um diagnóstico similar ao escritor. Ao acusar a

recepção das epístolas, Oliveira Martins encontra algumas incongruências na argumentação camiliana. Numa das últimas cartas, expedidas para o médico, o seu sentido, arguto, de historiador não deixava de questionar todo o trama tecido, trazendo a "terreiro" as novas investigações de Sousa Viterbo em 1894, quando se comemorava o quinto centenário do nascimento do Infante D. Henrique. Já muito debilitado, pela doença que o consumia, erguia forças, nos ares frescos da Arrábida, para ditar os seus pensamentos, e que pensamentos! A forma como tira partido das fontes acabadas de publicar é simplesmente brilhante. "*Outro reparo: ultimamente Sousa Viterbo descobriu um mestre João, médico de D. Manuel, que andou em viagens por conta do rei. Se fosse o mesmo, teríamos que não figura entre os assistentes do rei, por andar em viagem(...)*"[36].

Pela primeira vez era feita a conexão entre a identidade de Mestre João de Paz e a de Mestre João Faras.

Hoje, perante uma análise mais cuidada da documentação, sabe-se o quanto foi longe a pretensiosa tragédia sustentada por Camilo[37], que não era um investigador, muito menos um historiador, não estando, aqui, em causa a sua ampla erudição. As suas conclusões estabelecem a diferença que vai da ficção à História, mostrando porque é que a História, considerada uma "espécie" de narrativa(assim entende P. Ricouer) , não perde o estatuto de narrativa "verdadeira", se comparada com as narrativas míticas ou com as narrativas fictícias que são epopeias , dramas, tragédias, romances ou novelas.[38]

Camilo servia-se dos nobiliários como fonte de primeira linha. E foi entre os nobiliários portuenses – Camilo estudara e vivera no Porto – que perdurou uma memória, ténue, de um certo Mestre João de Paz, morador na cidade e que fora «físico»/ cirurgião.

Na Biblioteca da Ajuda há um códice com a cota 50-IV-8, escrito provavelmente por volta de 1660, encerrando informação sobre a família dos "Paz". Felgueiras Gayo e Cristóvão Alão de Morais, ambos genealogistas, também reservaram espaço para se referirem a essa família, mas todos com um objectivo em comum : a reconstituição da árvore genealógica dos "Leites" do Porto, que em (in)determinada época(meados do Séc.XVI) se associaram em conúbio com os "Pazes".

No códice da Ajuda[39] João de Paz aparece como médico da Câmara de D. João[40] – não se percebendo se D. João II ou III – e judeu converso, baptizado sob o apadrinhamento do rei; o ano da sua vinda para Portugal não é tido em linha de conta, mas a proveniência citada é Mazagão; as honras a Mestre João e aos irmãos, Diogo de Paz e Isidro de Paz, também são referidas, tal como a sua residência no Porto.

Num outro códice Mestre João aparece nobilitado por D. Manuel, em 24 de Janeiro de 1496, com o título de Paz (...) *e por este apellido, instituiu morgado e descendem delle alguns fidalgos da provincia do Minho*"[41].

Por fim, na Pedatura Lusitana[42] João da Paz aparece como médico de D. João III, seu padrinho no acto da conversão, novamente dado como natural de Mazagão, mas Diogo de Paz, anteriormente considerado seu irmão, é tido por seu filho.

Anacronismos, fragilidades na argumentação, baralhação nos nomes e nos factos, são peculiaridades das extensas obras produzidas pelos nobiliários, que não deixam de ser um ponto de partida, mais do que de chegada.

Depois de consultadas as genealogias, as dúvidas quanto a Mestre João de Paz – onde vivera, quem fora a sua família, que cargos ocupara – subsistiam, aumentado, inclusive, em alguns pontos. De um momento para o outro o "físico" e cirurgião, aparecia a viver no Porto, natural de Mazagão, e afidalgado com cota de armas. Estaríamos perante o mesmo Mestre João de Paz, que aparecia na documentação morador em Guimarães? Se fora nobilitado onde se encontrava a referência ao seu título na documentação?[43] A. Braamcamp Freire destruíra logo esse facto, mostrando a inconsistência factual do nobiliário[44].

O "quebra-cabeças" só seria resolvido através de um documento encontrado no arquivo da Inquisição e com a ajuda dos dados recolhidos no Theatro Geneologico, códice de 1741 da autoria de Montarroio Mascarenhas.

Montarroio Mascarenhas[45] difere dos nobiliários do Porto, fornecendo uma versão biográfica, de Mestre João, muito mais segura. Diz-nos que em tempos viveu em Barcelos um Mestre João, físico d'el-rei D. Manuel, marido de Mécia de Paz, filha de Dona Velhinha, judia de nascimento. Era conhecido por Mestre João, mas se "*appellidava (sic) também de Joam da Paz*"; em 1501 aparece numa escritura pública de contrato, celebrada com Genebra de Paz; gozou de algumas mercês do Duque de Bragança, D. Jaime, entre outras de um "privilégio" na Vila de Barcelos e na de Guimarães, por cartas passadas em 21 de Março de 1497[46].

Torna-se perceptível, agora, a razão de Mestre João de Paz aparecer na documentação como morador em Guimarães. Além de prestar serviços a D. Manuel, Mestre João "orbitava" na dependência da casa ducal de Bragança, pois só assim é explicável as mercês concedidas pelo Duque, a par da sua residência nas terras de entre Douro e Minho.

Mas o apelido "Paz" ficou indissoluvelmente associado aos inícios do estabelecimento e instituição do Tribunal Inquisitorial em Portugal. Duarte de Paz, cuja "*origem é obscura*" segundo A. Herculano[47], foi a principal figura dos cristãos - novos junto da cúria romana. Não só para dificultar a instituição do Santo Ofício em terras Lusas, mas, igualmente, para requerer um perdão absoluto a todos os que se achassem culpados de erros contra a fé[48].

Teria este homem, astuto, desinibido, corajoso, laços de sangue com Mestre João de Paz?

Duarte de Paz, ainda segundo A. Herculano, exerceu um cargo de certa importância, na administração ou na justiça e fora cavaleiro da Ordem de Cristo, devido a serviços prestados em África, onde terá perdido um olho. "(...) *Generoso no trato, bizarro no jogo, audaz, astucioso, eloquente e activo, Duarte da Paz tinha os dotes mais eficazes para sair com seus intentos na cúria romana.*"[49]

Antes de partir para Roma, Duarte de Paz fora nomeado feitor da alfândega dos panos, marçaria e herdades da cidade do Porto, por carta de 23 de Julho de 1529[50]. Confirmava-se a ligação ao Porto, e aos seus meios mercantis, da família Paz. Faltava perceber as ligações de parentesco, se é que as havia, com Mestre João de Paz.

Na Torre do Tombo, no acervo documental perten-

cente ao corpo cronológico, é possível encontrar duas cartas da autoria de Duarte e Diogo de Paz, datadas de 1532[51] e 1542[52], respectivamente. A primeira das missivas, retrata uma estratégia deliberada, de Duarte de Paz, de ganhar o tempo necessário para que não se verifique o inevitável : a vinda da Inquisição. Duarte de Paz oferece os seus préstimos a D. João III, e nega acusações de falsidade e conduta dúbia. A outra carta, escrita pelo punho de Diogo de Paz, dez anos mais tarde, contém um pedido desesperado a D. João III, para que seja condescendente e revogue as medidas de expulsão decretadas contra a família Paz. Por essa mesma carta depreende-se que Diogo de Paz era Irmão de Duarte de Paz.

Anteriormente, em 1531, nas vésperas deste último partir para Itália, passava a seu irmão Diogo, os cargos que detinha no Porto, havendo confirmação por carta de 22 de Junho de 1532[53].

Agora, os serviços de Duarte de Paz em Roma, a favor dos cristãos - novos, enfurecia o monarca, que "*nada podendo contra o ausente – descarregou a ira sobre a família*(...)"[54]inteira, pais, irmãos, tios, cunhados, sobrinhos. D. João III envia ordens ao corregedor da Inquisição do Porto em junho de 1542, para que os parentes mais chegados de Duarte sejam expulsos do reino. Na resposta, em carta, o corregedor descreve com minúcia as relações de parentesco no sei da família Paz, discriminando os nomes a cada passo[55].

Se dúvidas havia quanto ao grau de parentesco entre Mestre João de Paz, Duarte de Paz e Diogo de Paz, elas dissiparam-se perante a inelutável presença da documentação. Mestre João, como era conhecido, era efectivamente pai de Duarte e Diogo de Paz, mas também era irmão de "outro" Diogo de Paz, morador no Porto, apontado por Maria José P. F. Tavares como converso, no ano 1497-98[56]. È o mesmo Diogo de Paz que nos anos de 1516, 17 e 18 foi recebedor do Almoxarifado e da sisa dos panos da cidade do Porto[57]. Mais tarde, o seu sobrinho Duarte receberá esses cargos, com o titulo de feitor[58].

O códice da Inquisição complementa a informação contida em Montarroio Mascarenhas. No " Theatro Geneologico", Mècia de Paz aparece como mulher de Mestre João, de maneira similar o facto é mencionado no documento inquisitorial; Genebra de Paz citada anteriormente, num acto notarial, sem nenhuma referência de parentesco, sabemos agora tratar-se de uma irmã de Mestre João[59].

Alguns dos elementos da família vão sobressair na sociedade pelos cargos que ocupam. Além de Duarte e Diogo de Paz, como vimos filhos de Mestre João, e Diogo de Paz, irmão, faziam parte da família : Fernão Lopes de Paz[60], um dos sobrinhos de Mestre João, filho de Diogo de Paz, que em 1532 integrava o conselho académico do Estudo Geral em Lisboa e regia uma cadeira de cânones[61]; Francisco de Paz, mais um dos filhos do irmão de Mestre João, é escrivão da fazenda do Porto[62] em 1520; João de Paz, escrivão/ tabelião, também filho de Diogo de Paz, possivelmente(?) o mesmo indivíduo que fez a carta de aposentadoria de Pero Gonçalves[63] em 1497; finalmente o tão célebre António de Paz, filho de Diogo de Paz, «físico» e cirurgião, como o seu tio, morador em Guimarães[64], autor do "*Tratado sobre a província d'Antre Douro e Miinho e suas avondanças em 1512*".

Para muitos de origem desconhecida, Romero de Magalhães retrata-o como "*um desconhecido Mestre António*"[65], foi abundantemente estudado[66] a partir da sua obra (cópias manuscritas na Biblioteca Nacional, na Biblioteca Geral da Univ. de Coimbra e na Biblioteca Municipal do Porto), mas os seus dados pessoais amiúde baralhados, por autores tão conceituados como Diogo Barbosa Machado. Sabemos, agora, o motivo da deturpação: a pertença a uma família "cristã – nova"; factor de escassez de registos e alteração de identidades, familiares e pessoais, que prima pela pouca fogosidade na memória que as sociedades do passado foram construindo. Com o aparecimento da «consciência histórica», ela própria histórica[67], tende a alterar-se o anterior "status quo", através da proliferação de estudos e do desenterro, com outros "olhos", de múltiplas fontes.

A "geografia" de Mestre António foi extremamente útil aos autores que vieram a compilar corografias ao longo do século XVI. O Doutor João de Barros, João Vaseu, Duarte Nunes de Leão, Nicolau de Oliveira extraíram daí valiosas informações que expuseram nas suas obras. Dados do "tratado" de Mestre António vão, também, alojar-se no Theatrum Orbis Terrarum de Ortelius, obra-prima que o transporta para o centro da Europa culta[68].

Os "Paz" ergueram, na região de entre Douro e Minho, uma rede de contactos, económicos e familiares, que os catapultou para junto das elites locais: religiosas e laicas. A expressão de força dessa "rede" traduziu-se nos cargos de administração ou de relevo social, que os seus membros adquiriram ao longo dos últimos anos do século XV e do primeiro quartel do século XVI. O espaço que "dominavam", tanto em termos económicos como humanos, tinha o seu centro no Porto, cidade mercantil por excelência, mas Barcelos, Guimarães, Caminha, no Minho, Vila Real, Moncorvo em Trás-os-Montes e de uma maneira geral o vale do Douro, eram outros tantos pólos importantes. Até porque, o Porto articulava com estes lugares ligações estreitas. Lamego e toda a bacia do Douro estavam em primeiro plano, Vila do Conde , Guimarães e a faixa extensível a Melgaço alternavam as suas ligações terrestres com os contactos por via marítima[69].

A comprovar o entrosamento da família "Paz" com estes espaços, estão os processos económico-sociais onde intervinham. Diogo de Paz, recebedor da Alfândega e sisa dos panos da cidade do Porto aparece, igualmente, na Alfândega de Caminha, na função de recebedor da receita da dízima e sisa dos panos[70]; Mestre João (tudo indica tratar-se de Mestre João de Paz, embora só apareça o primeiro nome) foi recebedor do Almoxarifado de Guimarães no ano de 1507 e rendeiro e recebedor dos portos de "Trelos Montes" nos anos de 1508 - 1509[71].

Locais de recebimento de dinheiros, de impostos, de movimentos comerciais, de "trocas" acentuadas; diga-se, em abono da verdade, que toda essa região dispunha de frequentes trocas comerciais com o exterior, nomeadamente a vizinha Espanha[72]. Muito raramente se reconheciam as fronteiras políticas entre os dois reinos. Os interesses de um lado e do outro da raia não comungavam com as delimitações estabelecidas em tratados ou "simples" convénios[73]. Os "Paz", nessa perspectiva – a da livre circu-

lação de pessoas e bens – detinham um papel proeminente, na boa tradição sefardita peninsular.

Mestre António quando escreve o seu "Tratado" tinha, certamente, consciência da utilidade que os dados compilados, por si, poderiam vir a ter no sentido de um maior controlo e exploração do espaço - económico, político e social - descrito. Escreve Mestre António: toda a região entre Douro e Minho "(...) *tem todalas cousas que lhe necessarias são pera os naturais della em abastança* (...)"[74].

A sua família calcorreava, há muito, toda a região. Nada lhe era estranho. Nem os impostos, nem a agricultura, nem a demografia, nem a geografia das trocas, nem sequer os montantes arrecadados por via do mercado interno e externo.

Médicos, professores universitários, escriturários, altos funcionários da administração do Estado, cobradores de impostos; cargos diversificados que os "Paz" souberam amealhar e manter. As nobilitações iam surgindo, fruto da promoção social, apanágio de alguns elementos da família. Diogo de Paz, irmão de Mestre João, é referido como "*cavalleiro da nossa casa*"[75]; Duarte de Paz, dois anos antes de partir para Roma (1530), é-lhe dada carta de cavaleiro[76]; Mestre António de Paz enverga o hábito da ordem de Avis[77]; estranhamente não se encontrou qualquer título, na documentação, referente a Mestre João de Paz.

De um modo geral os cristão novos "*andavam vestidos de pano fino e seda como cortesãos, estavam gordos, frescos e carregados de anéis e jóias de ouro e prata, mesmo sapateiros, e arrematavam as rendas, alçavam-se a juizes, vereadores, escrivães, alcaides e não lhes faleciam privilégios.*" [78]

Até que ponto se verificava a integração plena dos conversos? Samuel Usque descreve, de forma exemplar, o que realmente se passava.

"(...) auiãse *os nouos cristãos tanto engolfado no mundo e seus enganos que quase hiam esquecendo a sua antiga ley (...), com a muita riqueza que adquirirão dinidades e oficios nobres que no reino alcançavão, e acharemse jaa pacificos por que ymitauam muito ao pouo cristão, dado o caso q o secreto de suas almas nuca o mudarom (...)*"[79].

As suas "almas" nunca mudaram, aí reside o busílis da questão. A integração nunca foi completa, a demonstralo está o percurso e a conduta de Duarte de Paz. Filho de cristãos – novos, foi educado ocultamente ao sabor da lei de Moisés.

Todavia, a família "Paz" não iria sobreviver perante a aproximação de novos tempos, no decorrer do segundo quartel do século XVI. A Inquisição acabou por vergar, definitivamente, o poder e prestígio amealhado. A estrutura familiar, atacada nas suas bases, sucumbiu. Não admira! A perseguição aos cristãos - novos em Portugal é coeva, nos seus primórdios, do abandono das praças do norte de África, e do declínio do «Império da Pimenta» no Oriente[80].

A título de curiosidade, vale bem a pena frisar que a família "Paz" se encontrava ligada ao norte de África e ao Oriente. Duarte de Paz prestara serviço nas praças marroquinas[81]. E é no norte de África que se encontrava António Leite, cônjuge de uma das mulheres da família, capitão de Azamor de 1529 a1530[82]. Conhece-se, ainda, uma carta sua para o rei, expedida de Azamor, datada de 1514[83].

Para o Oriente dirigiu-se Mestre Tomás, cirurgião do duque de Bragança D. Jaime, filho de Mestre João. Por provisão de 16 de Fevereiro de 1540 seguia para prestar serviço no Hospital de Cochim[84].

Os judeus, que se moviam muito bem nos eixos comerciais, que foram um dos grupos sociais mais influentes no aparecimento do capitalismo moderno[85], que vitalizaram com afinco os múltiplos espaços da nova «economia – mundo», tanto por via de informações privilegiadas como por efeitos dos interesses que moviam, passaram a ser um fardo, o alvo eleito do poder político, quando em Portugal se começou a experimentar as instituições repressivas do Estado «Moderno», num claro esforço de centralização política, económica, social e cultural. O apoio, às medidas decretadas, não era problema de maior. Aparecia, vindo dos diversos quadrantes populares, que viam entusiasticamente na eliminação das "minorias", religiosas sobretudo[86], uma conduta exemplar e irreversível. O Estado, em vésperas de se tornar «Absoluto», deliciava-se – o entusiasmo popular[87] crescia na proporção das inquirições, dos autos-de-fé, dos longos julgamentos e denúncias ao tribunal da "Santa Inquisição".

Um grupo familiar como a família "Paz" não conseguiria, jamais, continuar a prosperar, perpetuando a sua influência social, no interior de um panorama social e político que lhe era tão adverso. Os inimigos apareceram, em grande número, e o "poderoso" Estado, indolente, era ele também mais um inimigo. Sinais dessa animosidade foram aparecendo durante o século XVI. Em 18 de Outubro de 1501, depois de Mestre João ter regressado da viagem, Vasco Fernandes, mercador, morador em Vila Flor, teve perdão do juramento falso que fizera perante os juizes da Vila, dizendo que não devia 200 reais a João de Paz, por soldada de certo tempo[88]. Até o duque de Bragança, D. Jaime, entrava no rolo dos devedores. Em Santarém, no ano de 1503, Mestre Tomás, cunhado de Mestre João, fazia-se seu procurador para cobrar uma dívida que lhe "pertencia haver" do duque[89].O crédito "mal parado", as divididas à família, sucediam-se, deixando antever o que viria a seguir quando as purgas inquisitórias entrassem em acção. Para fugir às labaredas da Inquisição, alguns membros do "clã" familiar fogem para o estrangeiro. Sabemos que Duarte de Paz acabará por ir para o Império turco; em Amsterdão estão em 1675 parentes familiares – David Lopes de Paz e Yshac Aboaf de Paz[90]

Mestre João, segundo os dados que dispomos, faleceu ainda antes da entrada da Inquisição no país, numa data incerta, entre 1530 e 1540. A sua vida em Portugal foi longa. Passou por várias vicissitudes. Mudara de nome, convertera-se ao cristianismo. De Mestre João Faras passara, depois de baptizar-se, a Mestre João de Paz. É essa mutação que tentaremos perceber nas linhas seguintes.

2. De Mestre João Faras a Mestre João de Paz

Mestre João Faras Judeu? A nossa argumentação, através de uma análise cuidada dos factos, caminha nesse sentido, mas, por mais que quiséssemos, a originalidade

do argumento não é total. Indícios ténues, capazes de sustentar tal ideia, encontram-se já em embrião em dois autores: Luís de Albuquerque/Guy Beaujouan.

Luís de Albuquerque num dos seus primeiros trabalhos historiográficos expõe expõe o seguinte: "(...) *a avaliar pela linguagem que emprega (mestre João) mesclada de espanhol e português, é muito provável que fosse, como outros, de origem judaica, e que tivesse vindo para Portugal fugido às perseguições que se haviam desencadeado em Espanha contra a sua raça.*"[91]

O grande historiador da náutica dos Descobrimentos nunca mais aludiu nos seus trabalhos a semelhante ideia. Homem de firme rigor científico, vendo-se sem os documentos necessários, preferiu remeter-se, nesse assunto, ao silêncio.

Guy Beaujouan, emérito historiador da ciência, incluiu Mestre João na profícua tradição hebraica, existente na Península , de médicos e astrólogos[92]. Também é o único trabalho dedicado à "ciência" na Península Ibérica (na Idade Média), onde Beaujouan avança com essa ideia.

Pensar numa procedência sefardita de Mestre João, mesmo sem o apoio da documentação, que temos vindo a apresentar, não seria assim tão descabido, e poderia mesmo ter merecido mais atenção por parte dos autores que se dedicam ou dedicaram à história dos Descobrimentos e das navegações. Tudo isto sem desvalorizar o trabalho já feito à volta do tema, plataforma utilitária de onde nos lançamos.

Vejamos alguns indicadores que podiam, ou podem, cristalizar uma "consistente" hipótese: a de estarmos em presença de um hebreu peninsular. A formulação não recorrerá à documentação recentemente descoberta, isto é, o apoio documental só terá em atenção as duas únicas fontes conhecidas e publicadas – a carta e a "tradução".

O afamado astrólogo de D. Manuel viveu e trabalhou em Portugal numa fase muito particular das sociedades ibéricas. A unificação dos reinos de Castela e de Aragão, fortalecida após a derrota política das pretensões portuguesas ao trono de Castela, não decorreu pacificamente. As tenções sociais irromperam, extrapolando fronteiras. Os grupos sociais- religiosos minoritários, judeus e "mouros", tornaram-se os bodes expiatórios das exaltações "nacionalistas" e dos estratos em ascendência social, enquanto a construção do moderno Estado espanhol se erigia[93].

Sensivelmente de 1478 até à "solução final" em 1496-97, o problema hebraico abalou o espaço político peninsular. A evolução paralela dos acontecimentos, de um e do outro lado dos reinos, obrigou a ajustes de contas, a manobras diplomáticas complexas, e por fim a alinhamentos políticos, culminando em 1496-97 com o "casamento" entre as duas coroas. Casamento entre D. Manuel e a filha mais velha dos reis católicos; "casamento" de posições a tomar quanto aos judeus peninsulares.

Qual o impacto do clima sombrio, vivido em Castela-Aragão, sobre a vida do "físico" e cirurgião de D. Manuel? Desde logo, porque sabemos que escrevia em castelhano, é natural supor que tivesse vindo dos reinos da Meseta. Por outro lado, sabe- se que muitos foram os médicos e astrólogos judeus a assentar arraiais no reino lusitano[94].

Outros elementos se nos oferecem para reflexão. Por exemplo a elevada cultura, para a sua época, de Mestre João. A tradução de uma obra como o escrito de Pomponivs Mela, não deixa duvidas, evidenciando a sua sapiência em latim ao mesmo tempo que testemunha o papel de "intermediário" cultural, forte particularidade imputada à cultura sefardita peninsular. Aliás, muito dos textos vertidos do latim ou do árabe para as línguas locais na Península Ibérica, num período, em sentido lato, compreendido entre o século XII e o século XVI, tiveram por detrás todo um trabalho de tradução e compilação, na sua grande maioria, de autores hebraicos peninsulares. Afinal, esse grupo social, dinâmico, estandardizou-se como elo entre culturas civilizacionais, porque era portador de um determinado tipo de cultura, enriquecida e enquadrada na osmose das tradições milenares existentes no grande "lago" Mediterrâneo.

No domínio da expressão linguistica e da escrita, há a referir também que uma das dificuldades enfrentada pelos judeus peninsulares era a de escrever nas línguas locais, quando transitavam do lado castelhano para o português e vice-versa. Por vezes a inaptidão transformava-se num dos maiores obstáculos à rápida e plena integração nas sociedades onde se movimentavam.

Em Portugal o problema escrita/linguistico apareceu com insistência[95]. É muito usual aparecerem textos, na maioria das vezes traduzidos de idiomas estrangeiros para português, incorporando espanholismos ou erros, grosseiros, de tradução. Facto particularmente detectável nos trabalhos úteis à náutica portuguesa[96], quatrocentista e quinhentista.

Os mesmos erros e dificuldades de escrita, as mesmas características culturais e sociais, tudo apontando no sentido de Mestre João Faras se tratar de mais um sefardita – e foram um bom punhado ao longo dos séculos XV e XVI – a mover-se no interior do meio náutico português.

Na tradução do texto de P.Mela, o apelido "Faras" é visível, enquanto na carta só se encontra "Mestre João". A simples "novidade" de se ter encontrado um Mestre João de Paz, na Chancelaria de D. Manuel I, seu "físico" e cirurgião (1497-99), único num universo, aproximadamente, de sessenta entradas com o mesmo nome, abriu uma catadupa de novidades, em corroboração com dados posteriores, tanto para os anos anteriores a 1497-1499, como para os anos posteriores, ajudando-nos nos esclarecimentos que teimavam em não aparecer. Importa, pois, elaborar um itinerário para as "andanças" de João Faras (de Paz).

Nas duas cartas, de "físico" e cirurgião, concedidas respectivamente em 1497 e 1499, é dito na primeira "(...)*que ora avia xb annos que pelo doutor mestre Rodrigo fora examinado*(Mestre João)(...)"[97]; na outra carta é escrito "(...)*que por ora avia XVII* ***pouco mais ou menos*** *que ele fora examinado pelo doutor mestre Fernando*(...)"[98].

Procurando correspondência nas "cartas de exame", concedidas no decénio de 1480-1490, encontra-se, somente, uma carta de cirurgia para o ano de 1481, de um Mestre João, morador em Vila Real[99].

Vila Real ficava nas terras sob jurisdição brigantina, ora sabendo nós que Mestre João trabalhou para os duques de Bragança, é muito provável tratar-se da mesma pessoa, mas existem outras similitudes. Na carta de cirurgia, de

1499, escreve-se que fora observado havia "*pouco mais ou menos*" dezassete anos, sendo assim a data de 1481, 22 de Fevereiro, muito próxima dos dezassete anos. Para mais, convém lembrar, que naquelas sociedades o "mais ou menos" era a medida dominante, e não o número certo. Estavam longe os tempos onde iria imperar o quantitativo, o número, a realidade traduzida por caracteres matemáticos. Acrescente-se, que o observador citado em 1499 condiz com o da carta de 1481.

Encontrou-se a carta de cirurgia, mas não a de "física", porquê? A resposta poderá ser dada pela professora Iria Gonçalves, no seu trabalho: alguns clínicos de reconhecidos méritos, até pelos lugares que ocupavam, médicos de grandes senhores, caso do duque de Bragança, eram dispensados das cartas de exame[100]. O que não terá acontecido com João Faras, porque o exame é referenciado em 1497. No entanto, o exame pode ter tido um carácter menos oficial, não sendo necessário o seu assentamento na Chancelaria real.

Mestre João, segundo estes últimos dados, entrou em Portugal no início da década de 80 do século XV, quando os ânimos se alteraram nos reinos de Castela -Aragão. As cortes de Toledo em 1480 foram sacudidas, sob pressão popular. As populações pediam celeridade para se levarem à prática as "ordenanças" contra os judeus. Nos lugares mais recônditos da meseta castelhana, a insatisfação ganhava cariz de insurreição popular[101].

Ao cruzar a fronteira Mestre João ter-se-á posto ao serviço dos duques de Bragança. Já em 1479 aparece no Porto um mestre Joseph, físico da senhora duquesa de Bragança e Guimarães, a vender umas casas junto à judiaria[102]; transparecendo a facilidade com que esses "filhos" de Abraão se entregavam ao serviço dos senhores que vigiavam a fronteira norte de Portugal.

Em seguida, um longo deserto se abre na documentação. Só em 1496 aparece uma carta de um "mestre Joanne", "físico" e cirurgião[103], morador em Tânger[104]. Apresentou carta , para confirmar, datada de 14 de Maio de 1491. Dizia o documento : por em Tânger não haver nem físico nem cirurgião, ia mestre João como tal para lá, com 5.000 reais de ordenado de físico e 3000 de cirurgião, e dois homens, que consigo levava assentados[105], etc. Curiosa situação! – A carta em referência, de 1491, não se encontra na Chancelaria de D. João II, tal como, diga-se em abono da verdade, nenhuma outra referência a Mestre João Faras.

A data de 1491 e a cidade de Tânger, sugerem ainda outra constatação: em 1491, por morte de D. Nuno de Aguiar, D. Diego Ortiz de Vilhegas, o Bispo que proferirá em 1505 uma acção de graças a Duarte Pacheco Pereira – o autor das notas marginais ao "Situ Orbis" traduzido por Mestre João – foi empossado prior do convento de S. Vicente de Lisboa e Bispo de Tânger[106]. Quererão estas circunstâncias dizer alguma coisa? Se nada ou pouco dizem, vale bem a pena acrescentar mais informação, possibilitando uma maior e melhor reflexão.

Diego Ortiz, exilado político espanhol, homem de soberba cultura astronómica, foi um dos principais conselheiros de D. João II e interviu na apreciação do "projecto" colombino. A sua ligação aos meios sefarditas peninsulares tem sido confirmada, e por ventura ainda está por entender melhor os contactos que manteve durante a sua vida com os judeus. Foi, além de tudo mais, um bom conhecedor da língua hebraica e de uma maneira geral da cultura israelita. Por volta de 1487 preparou uma carta geográfica, com dois judeus, fixando o caminho a percorrer por Afonso de Paiva e Pêro da Covilhã[107].

Numa época dominada pelo papel monopolizador da Igreja na cultura, crescia de importância as ajudas e medidas mecenáticas concedidas por religiosos. Lembremos a título de exemplo o que sucedeu a Abraham Zacuto em Salamanca, de onde viera igualmente Diego Ortiz, que regera a cadeira de astrologia na Universidade salamanticense de 1467 a 1475. O amparo dos religiosos, Juan Selaya e D.Gonzalo de Vivero, foi fundamental para que o astrólogo publicasse e divulgasse as suas obras[108]. Bibliófilos exemplares, certos membros da Igreja não se recusavam a apoiar homens doutos, fossem eles da sua confissão ou não. A questão mantém-se: terá havido contactos entre Diego Ortis de Vilhegas e Mestre João? De imediato não se pode responder de maneira cabal à questão. Pode-se, no entanto, detectar a ligação do Bispo aos centros judaicos, logo parecerá razoável concluir, até pela a forma como os canais de informação e de contactos se abriam entre os judeus, que Diego Ortis e Mestre João conheceram-se.

Por justificar encontra-se a ida de Mestre João para Tânger. O que se terá passado? A realidade não deve ter andado muito longe daquela experimentada pela família de Pêro Vaz de Caminha, família próxima do duque de Bragança.

A execução, no ano de 1483 do duque D. Fernando, trouxe dificuldades acrescidas para quem servira nas terras do ducado. Muitos colaboradores próximos da "casa" ducal foram perseguidos e executados, outros procuraram a oportunidade para saírem do reino. E outra parte procurou passar desapercebida aos olhares do «príncipe perfeito». Foi o que aconteceu à família de Vasco Fernandes de Caminha, servidor do duque[109]. Para os seus filhos, incluindo o seu filho que viajará com Mestre João, Pêro Vaz, abriram-se tempos sombrios.

No que diz respeito a Mestre João agravavam-se as condições de vida, pois muitos da sua "nação" ficaram cativos, "*os que não podessem ou não quisessem sair*(...)[110], como nos relata um "historiador" de fins do século XVI. Posto diante de dificuldades, sem a protecção do seu antigo senhor, o sefardita terá ido de boa vontade para o norte de África, visto que as condições não eram muito más - a carta testemunha que auferia de um ordenado de "físico" e de cirurgião.

Muitos judeus, nessa época, optaram por debandarem para o Magreb[111], indo ocupar um lugar de relevo na vida económica, religiosa e cultural das comunidades locais. Para muitos não se tratou de uma mudança brusca, por já anteriormente serem interlocutores válidos nos contactos entre os poderes da Península e de Marrocos.

Cabe ainda referir, que D. João II usou de certas cautelas em relação a determinados judeus, especialmente aqueles que lhe podiam dar valiosos préstimos[112].

Terá sido Mestre João Faras poupado a abusos e discriminações?

Depois de ver a sua carta confirmada a 1 de Fevereiro

de 1496, João Faras terá ficado mais alguns tempos no norte de África, talvez poucos meses, porque possivelmente regressou depois ao reino, acumulando o cargo de físico e cirurgião do rei. Esse cargo de importância adquiriu, certamente, quando D. Manuel confirmou cartas de tenças, privilégios, antigos cargos[113], no mês de Maio de 1496, numa clara tentativa de repor a antiga ordem social dos judeus radicados no reino. O apelido "Paz", com que D. Manuel baptizará Mestre João, não é de todo inocente. Demonstra a vontade do monarca em apaziguar a sociedade sob sua tutela.

Segundo pensamos, foi entre Maio de 1496 e meados de 1497, antes de se baptizar, que Mestre João Faras traduziu o "Sitv Orbis" de Pomponivs Mela. A provar está o facto de a tradução da obra ter sido feita, muito provavelmente, com base na edição do texto de Roma de 1492-1493[114]; mas há outro aspecto adicional. Corria o mês de Maio, dia 6, quando D. Álvaro de Bragança entrou em Portugal, com os seus sobrinhos, pela fronteira de Elvas[115]. O que é que nos trás de novo este dado? Acima de tudo a lembrança de que Mestre João estivera ao serviço da casa de Bragança e que, agora, depois da recomposição patrimonial do ducado voltaria a estar como servidor do duque, acumulando essas funções com serviços a el-rei D. Manuel.

Por enquanto, ainda não é possível saber se a tradução da geografia de P. Mela se destinava a D. Jaime, futuro duque de Bragança, então com 17 anos.

Durante o Renascimento os jovens aprendiam através de obras que os seus mestres trasladavam ou compilavam. Em 1588, ainda se verificava essa norma. No códice 51-IV-54, da Biblioteca da Ajuda, encontram-se os "*Princípios de Geografia que leo Antonio Crasto ao duque nosso senhor*". Lições sobre as "zonas", o zodíaco, as diferenças de graus, do "meridiano", do "horizonte", dos climas, das "sombras" e da Europa constituem a descrição dos capítulos a abordar. A obra de Pomponivs Mela podia servir, perfeitamente, de "manual" didáctico, pois foi usada como compendium de Geografia nos centros de ensino humanístico[116] e como uma boa introdução ao estudo da geografia, para uso de estudantes[117].

D. Jaime, ao longo da sua vida cultivou o gosto pela astronomia, havendo quem se refira a um observatório astronómico no passo de Vila Viçosa[118]; o seu prazer estendia-se aos instrumentos de navegação, e de um modo geral às coisas ligadas ao mar. Na carta que enviou a D. Manuel de Azamor escreve: (...)*deu-nos Deos* muy *prospero tempo ate dobrarmos o cabo de São Vicente duas horas ante manhã e eu hia tão bom mariheiro que com agulha diante de mim mandava fazer a via*(...)"[119]. Quem terá provido o duque de semelhantes saberes, náutico-astronómicos? As mercês concedidas a Mestre João respondem por si.

Só pela simples suposição se poderá inferir que a "geografia" teve como alvo o duque D. Jaime. Certeza temos, de terem existido no arquivo ducal da casa de Bragança muitas "memórias" sobre Mestre João[120], que não foi possível encontrar.

No excelente arquivo da sereníssima casa de Bragança foi possível encontrar documentos referentes às doações de D. Manuel a D. Jaime, de bens pertencentes a um Jerónimo Roiz, que fora com o nome de Judeu, ABrain Catel[121]; encontrou-se ainda as rendas das judiarias[122] sob jurisdição brigantina. Duas situações que confirmam o poder terratenente do ducado, entre o Douro e Minho, e a sua ligação aos espaços de vivência das comunidades judaicas, percepcionando-se as razões de concentração de poder, do arregimento de clientelas, dos direitos excepcionais adquiridos por concessão régia; no fundo, a razão do fortalecimento de uma casa senhorial que, distanciando-se de todas as outras, chegará ao poder cerca de um século mais tarde[123]. De Mestre João, nada se encontrou[124]

A partir de 1497 a situação política e social mudou muito. D. Manuel, pressionado[125], promulga o édito para a expulsão do povo de Moisés. Contudo, o monarca não estando interessado na partida de tão preciosa comunidade tenta, através do encerramento dos portos marítimos – única via para o êxodo – uma conversão forçada ao cristianismo. O povo sefardita desempenhava um papel activo no tecido social e económico do reino, representando ainda uma importante fonte de rendimentos, mas também de saberes muito importantes ao andamento da empresa ultramarina. As famílias que ficaram, e foram em número apreciável[126], continuaram a exercer as suas actividades tradicionais: no comércio, na finança, na medicina, mas agora com nomes diferentes. Mestre João foi um dos muitos astrólogos que permaneceu por terras lusas, baptizando-se com o sobrenome de "Paz". Morador em terras de entre Douro e Minho, foi incumbido de viajar na armada comandada por Pedro Álvares Cabral.

Queixava-se o médico-astrólogo das acanhadas dimensões do navio onde trabalhava - "*(...)este navio ser mucho pequeno e mui cargado que non ay lugar pera cosa ninguna(..)*"[127]. O lamento deixa supor que não ia em nenhum dos navios principais da armada, ainda que se tenha de ter na devida conta as difíceis condições de qualquer unidade naval por esta altura. Mas, talvez se perceba melhor o porquê das queixas se considerarmos o seguinte: em primeiro lugar porque o navio não era armado pela coroa, daí a forma nua e crua como o Mestre se dirige ao rei; depois, porque o navio onde viajava era de facto dos mais pequenos – c. de 100 toneis, para uma tripulação de 30 homens[128]. Quer isto dizer, que o famoso Mestre João viajava afinal, segundo cálculos bem definidos, na caravela redonda, mercante, comandada por Nuno Leitão da Cunha. O navio pertencia à parceria D.Álvaro/banqueiros-mercadores florentinos, Bartolomeu Marchioni, Girolamo Sernige e o genovês António Salvago[129]. De salientar que a participação estrangeira na expedição, que acabou por "descobrir" o Brasil, se reduzia a este navio. O Estado continuava a ser o grande impulsionador da importação de especiarias[130]

O astrólogo, que prestava serviço para a coroa, mas trabalhava "directamente" para a casa de Bragança ia a bordo, precisamente, do navio aparelhado por um dos homens do ducado, tio do duque D. Jaime, e um dos vultos mais influentes do reino. Os interesses comerciais misturavam-se com os políticos. A necessidade de se encontrar uma estrela, no Atlântico sul, que prestasse o mesmo serviço da Polar no hemisfério norte, interessava ao rei e de mesma forma a particulares, inclusive a Mestre João e à sua família, que viam no comércio uma fonte de prosperidade.

Ao contrário do que Moacir Soares Pereira quer fazer crer, Mestre João não viajou na caravelinha que deu combate à «nau dos elefantes»[131]. Assim como Pêro Vaz de Caminha ia na armada por escrivão de Aires Correia, Mestre João ia ao serviço do ducado de Bragança, fornecendo depois informações úteis ao poder central, tal como Caminha fará, quando chegar à América do Sul.

Discordamos daqueles autores que têm considerado as cartas de Pêro Vaz de Caminha e de Mestre João documentos sem valor "estratégico"[132]. Os argumentos que exibem podem revelar a outra face da moeda, ou seja, se as duas cartas são os únicos documentos expedidos do Atlântico Sul que sobreviveram à corrosão do tempo, isso não quer dizer que eram os menos importantes, bem pelo contrário, por terem sido preservados, e nem sequer citados por autores como João de Barros, mostram o quanto era importante as informações que continham. Porque é que terá ficado no "esquecimento" até 1773, um texto como a carta de Pêro Vaz de Caminha, brilhante na descrição antropológica, cheio de vivacidade nos relatos que faz, em nada inferior ao Mvndvs Novus de Américo Vespúcio[133] - um dos textos de maior divulgação do Renascimento? Damião de Góis, guardador - mor da Torre do Tombo porque é que não a deu a conhecer?

Estamos longe de defender a polémica teoria do sigilo, porque foi provado que não existiu como teoria definida, mas a ter existido revelou-se em circunstâncias especiais, e em casos limitados no tempo[134]. Particularmente, no tocante à carta de Mestre João há que tomar na devida conta os dados astronómicos, náuticos, geográficos e técnicos de alto valor informativo. Saber navegar longe das costas, através dos regimentos de navegação bem concebidos, utilizando os astros de forma conveniente, explorando o uso dos instrumentos náuticos de observação, era tudo quanto se pedia, para "aterrar" em segurança nos portos desejados, poder chegar com facilidade aos locais de comércio mais apetecidos, possuir vantagem tecnológica, decisiva, numa época onde a via marítima era o meio mais económico e rápido de estabelecer comunicação. As informações de Mestre João sobre os instrumentos de navegação, sobre a latitude da "terra" austral (com um erro mínimo no seu valor), sobre as estrelas do cruzeiro do sul, sobre a forma como se observava o Sol, não eram importantes? Se essas informações chegassem ao estrangeiro não haveria quem estivesse habilitado a percebe-las?

Mesmo que não tivesse havido qualquer segredo na divulgação da carta joanina, atente-se no que Foucaul nos diz sobre a "ordem do discurso: "(...)*Não nos iludamos; mesmo na ordem do discurso tornado verdadeiro, mesmo na ordem do discurso tornado público e liberto de qualquer ritual exercem-se ainda formas de apropriação de segredo e de não – permutabilidade.*[135]"

Quererá isto dizer que o "discurso" como prática social regulada, como sublinha Foucaul, vai participando do poder e nos poderes. Em resumo, a produção de um certo "discurso" sujeita-se a estar controlada, seleccionada, organizada e orientada segundo um código de actuação. Na sociedade portuguesa de quinhentos os processos de confecção e circulação do(s) "discurso(s)" não devia diferir muito do que se foi processando, posteriormente, noutros tempos e noutras circunstâncias sociais.

O navio mercante, "Nossa senhora da Anunciada", foi o primeiro a aportar a Lisboa. Temos prova que Mestre João chegou são e salvo, porque acabado de chegar celebrou um contrato com sua irmã Genebra ainda no ano de 1501[136]. Não dispomos da data, dia e mês, mas só poderá ter ocorrido depois de 24 de Junho de 1501, altura em que a Anunciada bordejava as águas do Tejo.

Depois da grande viagem, que lhe proporcionou a descoberta de um Mundo Novo, ainda que dificilmente tenha dado conta, Mestre João remeteu-se ao norte, vagueando entre o Porto e as terras de entre Douro e Minho. Tivera mais sorte que Pêro Vaz de Caminha que acabaria a sua vida na Índia. A coincidência maior é que os dois homens compareceram ao embarque vindos da mesma região, fazendo-nos pensar que as gentes do norte, especialmente de entre Douro e Minho, das zonas mais densamente povoadas do país, tiveram um peso muito importante na armada que descobriu o Brasil, para não falarmos da rica cidade mercantil do Porto.

No ano de 1513 Mestre João desce do Norte para trabalhar em Lisboa. D.Manuel paga-lhe uma tensa enquanto estiver a seu serviço na cidade. Diz o documento : "*emquanto nosa merce for e nos dele* ***seruirmos nesta cidade****, e tenha e aja de nos de tença(...)*[137]. Esta alusão ainda mais nos ajuda a elucidar que se tratava de Mestre João - Sousa Viterbo não deixara de ter razão quando anteriormente chamar a atenção - que fora em tempos "Faras", e que vivia agora na cidade do Porto, mas que também estivera estabelecido em Guimarães e noutros locais do Minho. Não é de espantar que, no que diz respeito aos sefarditas, particularmente a astrólogos e "físicos", estivessem ligados entre si por inúmeros canais de comunicação, tal como anteriormente já fizéramos referência. E para além disso, esses indivíduos dispuseram de uma mobilidade espacial fora do comum para o seu tempo. Senão repare-se: Mestre "Anrique " que também fora cirurgião do duque D.Jaime, vem para Lisboa, mais tarde figura no teatro vicentino; Mestre Nicolau, chegou a ser morador nas bandas de Mestre João, é retractado por "Mestre" Gil; Mestre Fernando, outro cristão – novo, é "físico" do Marquês de Vila Real; finalmente Mestre Tomás Torres, castelhano, famoso no auto dos físicos[138], não será ele o cunhado de Mestre João, que aparece na documentação com a designação de "Mestre Tomás"?

Fizemos referência a duas cartas de quitação onde Mestre João nos aparece como recebedor dos "portos" de Trás-os-Montes e do Almoxarifado de Guimarães. Não seria descabido um "físico" e cirurgião dedicar-se ao recebimento de dinheiros? Temos notícia de seu cunhado, Mestre Tomás, "físico", morador no Porto em 1497, ter sido nomeado por carta régia procurador do "número" do Porto[139]. Entre os judeus a prática devia ser usual – misturar cargos afectos à "economia" com outro tipo de funções sociais.

As duas últimas referências que temos do famoso "Mestre" na documentação é uma carta, de 1528, em que D. João III o autoriza a andar de Mula dizendo: "(...) que *eu ey por bem por alguns respectos que me a yso movem dar lugar e licença a mestre Joam solorgiam morador na cidade do Porto(...)*"[140]; a outra carta, trata de uma autorização para que seu filho – Tomás Martins[141] - possa

exercer cirurgia. A carta contém o seguinte: (...) *Comfiamdo eu de Tomás Martins, solorgião do Duque de Bragança, morador em Villa Viçosa, e filho do* ***bacharel mestre Joam, outrosy solorgiam do duque, que nysto me seruira bem a seruiço de Deus e proueito do povo***(...)[142].

Em síntese pode-se reconstituir os "passos" de Mestre João.

- 1481, provável vinda para Portugal, Carta de Cirurgia; estava em terras do ducado de Bragança;

- 1491, foi para o norte de África; Bispado de Tânger sob administração de Diego Ortiz; ocupa aí lugar de físico e cirurgião;

- 1496, carta a confirmar os cargos de 1491; entre Maio e Dezembro é nomeado cirurgião e físico de D. Manuel; tradução do Texto de Pomponivs Mela; novamente ao serviço do duque de Bragança;

- 1497, terá sido baptizado; 26 de Outubro, confirmação da carta de "física" agora com o nome de "Paz";

- 1499, 6 de Agosto, confirmação da carta de cirurgia;

- 1500, embarca na caravela redonda "Nossa Senhora da Anunciada", armada por D. Álvaro e associados florentinos;

- 1501, regresso a Portugal, contrato com a sua irmã em terras do Minho; problemas de dívidas com um mercador- Vasco Fernandes;

- 1509-1511 recebedor do Almoxarifado de Guimarães e dos portos de Trás-os- Montes;

- 1513 desloca-se a Lisboa em serviço a D. Manuel;

- 1528, vive no Porto; carta para andar de mula; terá falecido com provecta idade.

Outros dados importantes que nos ajudam, visando um melhor esclarecimento dos factos: a razão porque até a este momento não se tinha encontrado mais nenhuma referência a Mestre João, cingiu-se ao facto de estarmos perante um "converso, que mudou de identidade; inquiriu-se sempre partindo do indivíduo e não da documentação e dos acontecimentos da sua época; é interessante verificar o peso da região de entre Douro - Minho na expedição que descobriu o Brasil, pois outro grande nome, sempre falado, Pêro Vaz de Caminha também daí era originário; ambos não iam directamente ao serviço do D. Manuel, mas prestavam serviço para outros "senhores" (Aires Correia/ Duque de Bragança).

Mestre João era um sefardita e na Península Ibérica os efeitos da acção sefardita foram notórios: a "ciência" ibérica dos séculos XIV e XV adquiriu, segundo Beaujouan, um carácter artesanal e cortesão que a distinguiu fundamentalmente da escolástica universitária. O papel desempenhado pelos judeus peninsulares na construção de uma navegação astronómica e posteriormente pelos cristãos- novos no aperfeiçoamento qualitativo dessa navegação, não é de escamotear, no processo desintegrador dos paradigmas tradicionais do saber, ao longo do Renascimento.

O poder real em Portugal, pelo menos até ao período de D. Manuel I, compreendeu bem o papel desses homens contemplando-os com cargos próximos da corte ou mantendo-os, por meios diversos, ao seu serviço. Com efeito, foi usual a coroa servir-se dos seus préstimos na área da economia e das finanças, estabelecendo-os em pontos chave, pedir-lhes apreciações de ordem técnica, incumbi-los de explorações hidrográficas, dar-lhes a tarefa de traduzir obras úteis à aprendizagem da pilotagem naval ou resgatar-lhes medidas e estudos sobre a posição e a altura dos astros, com o sedento objectivo de aperfeiçoar e simplificar a náutica. Mestre João Faras (de Paz), foi um desses homens que trabalhou afincadamente, tanto na área económica como no meio náutico português, durante os últimos decénios do século XV e o primeiro quartel do século XVI .

FONTES E BIBLIOGRAFIA

FONTES MANUSCRITAS

Instituto dos Arquivos Nacionais/ Torre do Tombo

Chancelaria de D. Afonso V, Livros- 26,33

Chancelaria de D. João II, Livros -2, 3, 6, 8, 10, 13,24, 25

Chancelaria de D. Manuel I , Livros – 1, 11, 12, 13, 14,15, 16, 17, 18, 23, 25, 27,28,30, 31,32, 35, 36, 37, 39, 42, 44, 52

Chancelaria de D. João III – Livros- 2, 11, 16, 17, 48

Comarca Entre Douro e Minho, núcleo antigo, nº 525

Corpo Cronológico, 3ª parte, Maços 2, 49, 73

Inquisição, Conselho Geral, códice 90

Inquisição, Processos, Coimbra – Nº 2327, 4823, 5838, 6253

Arquivo da Casa de Bragança- Vila Viçosa

Doações, Tomo 2, Maço 3/ Nº Geral 3

Contratos, Maços 1-28

Biblioteca da Ajuda

Códice 47-XIII-18

Códice 50- IV – 8

Códice 50- V – 18

Códice 50 – V –19

Códice 50 – V – 9

Biblioteca Nacional

Província dantre Douro e Minho «copolida por mestre António, físico e sorgiam morador na villa de Guimarães e natural della, Códice 245

Maços, Fundo Geral nº 10645

Maços, Caixa 4, Nº 20

FONTES IMPRESSAS

Actarium Chartularii Universitatis Portugalensis,Lisboa, 1979, Vol.I-III

Ásia de João de Barros, Lisboa, I.N- C-M, 1992, 3 vol.s

"*Cartas de Quitação*" in Archivo Historico Portuguez, Vol. I pp. 406/407 e Vol,III pp. 238/239

Documentos do Corpo Cronológico Relativos a Marrocos(1488 a

1514), org. de António Baião, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1925

Os Primeiros 14 documentos relativos à viagem de Pedro Álvares Cabral, Lisboa, CNCDP, 1999

Usque, Samuel, *Consolação às Tribulaões de Israel*, Fcsímil da ed. de Ferrara(1553), Lisboa, F.C.G, 1989, 3 Vols

As Viagens dos Descobrimentos, prefácio, organização e notas de José Manuel Garcia, Lisboa, Editorial Presença, s/dt.

Viterbo, F. M., de Sousa, *Trabálhos Náuticos dos Portugueses, Séculos XV e XVII,* Lisboa, I.N.-C.M., 1988, reprodução fac-similada de 1898

- *Notícia Sobre Alguns Medicos Portugezes,* Lisboa, Imprensa Nacional, 1898

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Luís de, "Sobre um manuscrito quatrocentista do Trado da Esfera, de sacrobosco" in Revista da Faculdade de Ciências , nº XXXVIII, Coimbra, pp. 143-156

ALMEIDA, A.A. Marques de, " A Viagem de Vasco de Gama e a sua repercussão económica na Europa" in Portugal no Mundo, Alfa, Lisboa, 1988, Vol.III

AZEVEDO, J. Lúcio de, História dos Cristãos Novos Portugueses, Lisboa, Livraria Clássica, 2ª ed. 1975

BARRETO, Luís Filipo, Descobrimentos e Renascimento, formas de ser e pensar nos séculos XV e XVI, Lisboa, I.N –C.M., 2ª ed. 1983

BASTO, Artur, C. Barros de, Os Judeus no Velho Porto, sep. da Revista de Estudos Hebraicos, Vol. I-II, 1929

BASTOS, Francisco Martins, Nobiliarquia Medica, Noticia dos Medicos e cirurgiões da Real Camara , Lisboa Imprensa Uniao Typographica , 1858

BEAUJOUAN, Guy, "Science Livresque et Art nautic au XV siécle" in Les Aspects Internationaux de la Decouvert Oceanique au XV e XVI Siecle, Paris, SEVPEN, 1966 pp.61-83

- "L'Astronomie dans la Péninsule Ibérique a la Fin du Moyen Age" in Revista da Universidade de Coimbra, Vol.XXIV, 1971, pp. 14 – 32

BENSAÚDE, Joaquim, Les légends allemands sur l'histoire des découvert maritimes portugaise, Genéve 1917-1922

BRANCO, Camilo Castelo, Narcóticos, Porto, 1983

BRITO, A. Rocha , O tratado sobre a província de entre Douro e Minho de Mestre António, Coimbra, Coimbra Editora, 1935

BURGOS, Francisco Cantera, Abraam Zacuto, Siglo XV, Madrid, Aguilar, S/dt.

BURY, Bem, History of Ancient Geography, Dover Publications, 1959, Vol.III

A Carta de Pêro Vaz de Caminha, auto de nascimento do Brasil, Ericeira, Mar de Letras, 200

CARVALHO, J. Barradas de, La Traduction Espagnole du «Sity Orbis» de Pomponius Mela par Maître Joan Faras, Lisboa, J.I.U., 1974

- " O Descobrimento do Brasil através dos textos.III. A carta de Mestre João" In Revista de História, S. Paulo, Vol. XXXV, 1967, nº 71 pp. 179-196

COELHO, António Borges, O Tempo e os Homens, Questionar a História – III, Lisboa, Caminho, 1996

CORTESÃO, Jaime, A Carta de Pêro Vaz de Caminha, I.N. – C. M., 1984

- A Expedição de Pedro Álvares Cabral e o Descobrimento do Brasil, Lisboa, I.N. – C.M., 1994

COSTA, Abel Fontoura da, A Marinharia dos Descobrimentos; Lisboa, Edições culturais da Marinha, 4ª ed., 1983

COUTO, Jorge, A Construção do Brasil, Lisboa, Edições Cosmos, 2ª ed, 1997

CRAESBEECK, Francisco Xavier, Memórias Ressuscitadas da Província de Entre Douro e Minho do ano de 1726, Ponte de Lima, Ed. Carvalhos de Basto, 1992

CUNHA, Mafalda Soares da, Redes Clientelares da Casa de Bragança (1560-1640), Dissertação de doutoramento em Hist. Econ. E Social, 1997, policopiado

FEBVRE, Lucien, Combates pela História, Lisboa, Editorial Presença, 3ª ed. 1989

FREIRE, Anselmo Braamcamp, Crítica e História, Estudos, Lisboa, F.C.G., 1996

FOUCAULT, Michel, A Ordem do Discurso, Lisboa, Relógio de Água, 1997

GADAMER, Hans-George, El Giro Hermenêutico, Mdrid, Catedra, 1998

- O Problema da Consciência Histórica, Vila N. de Gaia, Estratégias Editoriais, 1988

GIL, Juan, Os Judeus castelhanos e as Conspirações contra D.João II, Cátedra de Estudos Sefarditas , no prelo

GODINHO, Vitorino Magalhães, Os Descobrimentos e a Economia Mundial, Lisboa, Editorial Presença, 2ª ed. 1982, 3 vols

História da Colonização Portuguesa do Brasil, Porto, 1923, 3 vols

GONÇALVES, Iria, " Físicos e Cirurgiões Quatrocentistas. As cartas de exame." In Do Tempo e da História, I, pp. 69 – 112

GUEDES, Max Justo, O Descobrimento do Brasil, Lisboa, Vega, S/dt.

HERCULANO, Alexandre, História da Origem do Estabelecimento da Inquisição em Portugal, Lisboa, Bertrand, 1979

MAGALHÃES, J. Romero de, " O Enquadramento do espaço Nacional" in História de Portugal(Dir. José Mattoso), Vol.III- No Alvorecer da Modernidade, Lisboa, 1993

- " As Estruturas de Trocas" in op, cit,

MARTINS, J P. Oliveira, O Princípe Perfeito, Lisboa, Guimarães & Cª Ed.,1984

MORAIS, Cristóvão Alão de, Pedatura Lusitana, Porto, Livraria Fernando Macho, 1944

MOTA, A. Teixeira da, "As rotas marítimas portuguesas no Atlântico de meados do século XV ao penúltimo quartel do século XVI" in Do Tempo e da História, Vol.III, 1970, pp. 13-33

PEREIRA, Moacir Soares, Capitães, Naus e Caravelas da Armada de Cabral, Lisboa, J.I.U., 1979

PINA, Luís de, O Cronista Rui de Pina e Mestre António «Físico» da Renascença, sep. do Instituto, vol.86, nº3, 1933

POPPER, Karl, O Realismo e o Objectivo da Ciência, Lisboa, Publicações D. Quixote, 19997

RADULET, Carmen, As Viagens de Diogo Cão: Um problema ainda em aberto , Lisboa, J.I.C.T. 1988

REMÉDIOS, J. Mendes dos, Os Judeus em Portugal, I, Coimbra, F.França Amado, 1895

- Os Judeus Portugueses em Amsterdam, Lisboa, edições Távola Redonda, 1990

RICOUR, Paul, Do Texto à Acção, Lisboa, Rés, S/dt.

RIOS, Amador de los, Historia social politica y religiosa de los judios de Espana y Portugal; Madrid, Aguilar, 2ª ed. 1973

SARAIVA, A. José, História da Cultura em Portugal, Lisboa, Jornal do Foro, 1950-1953, 3 Vols.

SERRÃO, J. Veríssimo, História de Portugal, Lisboa, Editorial Verbo, 2ª ed. 1980 IX Vols

SOMBART, Wemer, Les Juifs et la vie Économique, Paris, Payot, 1923

SOUSA, D. António Caetano, História Genealógica da Casa real Portuguesa, Coimbra, 1945-1955

Tavares, Maria José P.F., Os Judeus em Portugal no século XV, I, Lisboa, F.C.S.H., 1982

- Os Judeus em Portugal no século XV, Vol. 2, Lisboa, INIC, 1984
- Judaísmo e Inquisição, Estudos, Lisboa, Ed. Presença, 1987

TAVIM, José A. R. da Silva, Os judeus em Marrocos no século XVI, Origens e actividades duma comunidade, Braga, APACDM, 1997

VASCONCELOS, J.Frazão de, "Um documento Inédito que importa à História da Marinharia dos Descobrimentos, in Petro Nonius, pp. 107-112

[1] Ásia de João de Barros, Lisboa, Lisboa, I.N-C.M, 1988, Ed. fac-símile de 1932, Primeira Década, Livro Quinto, pág.171

[2] Viagem que atravessava o imenso Atlântico longitudinalmente e dobrava o " áspero" cabo da Boa da Esperança, para depois penetrar no incerto Indico das monções.

[3] Um dos bons exemplos é a obra do humanista João de Barros. Veja-se : Op. Cit., loc. Cit.

[4] O conhecimento histórico, segundo Gadamer, não conduz ao rompimento com a tradição; pode, isso sim, ou confirma-la ou modifica-la. Cr: Hans-George Gadamer, O Problema da Consciência Histórica, V.N.Gaia, Estratégias Criativas, 1998, pág. 12

[5] Lucien Febvre, Combates pela História, Lisboa, Presença, 3ª ed., 1989, pág. 31

[6] Vide: Karl Popper, O Realismo e o Objectivo da Ciência, Lisboa, Publicações D. Quixote, 1997, pág. 234

[7] João de Barros escreve que a segunda armada a partir para o oriente " *conuinha mostrar-se muy poderosa em armas(...)*" Ásia de João de Barros. Ed. Cit., pág. 170

[8] A. A Marques de Almeida, " A viagem de Vasco da Gama e a sua repercussão económica na Europa" in Portugal no Mundo, Alfa, Lisboa, 1988, vol. III, pág. 20

[9] Ver: A. Teixeira da Mota, "As rotas marítimas portuguesas no Atlântico de meados do século XV ao penúltimo quartel do século XVI" in Do Tempo e da História, vol.III, 1970, pág. 16

[10] Luís Filipe Barreto, Descobrimentos e Renascimento, formas de ser e pensar nos séculos XV/XVI, Lisboa, I.N- C.M., 2ª ed. 1983, pág. 170

[11] Tal como Joaquim Veríssimo Serrão escreveu in A carta de Pêro Vaz de Caminha, auto do nascimento do Brasil, Ericeira, Mar de Letras, 2000, pág. 11

[12] O documento original encontra-se no I. A. N/ T. T, Corpo Cronológico, parte 3ª, maço 2, nº 2. Foi pela primeira vez publicado em 1843 por F. A . Varnhegen no tomo V da Revista do Instituto Histórico e Geográfico, Rio de Janeiro, pp.342-343. A carta foi gozando de imensas edições. Vamos citar somente duas das mais importantes: a de A. Fontoura da Costa, in A Marinharia dos Descobrimentos, Lisboa, Edições Culturais da Marinha, 4ª ed. 1983, entre as pp. 120-121; e a mais recente In Os Primeiros 14 documentos relativos à Armada de Pedro Álvares Cabral, Lisboa, C. N. P. -C.D. P., 1999, pp. 91- 93

[13] Além da obra clássica de Jaime Cortesão, A carta de Pêro Vaz de Caminha, Lisboa, I.N. – C.M., 1984, vide o último estudo feito por Manuela Mendonça, "O Homem e a sua Circunstância Histórica" in A Carta de Pêro Vaz Caminha, Auto de Nascimento do Brasil, Ericeira, Mar de Letras, 2000, pp. 25-34

[14] Veja-se : Sousa Viterbo, Trabalhos Náuticos dos Portugueses, séculos XV e XVII, Lisboa, I.N – C. M., 1988, Reprodução Fac- similada de 1898, pág. 204 ; Joaquim Bensaúde, Les légendes allemandes sur l'histoire des découvertes maritimes portugaise, Genéve, 1917-1922, pág. 71; Carlos Malheiros Dias, " A Semana de Vera Cruz " in História da Colonização Portuguesa do Brasil, Porto, 1923, pág. 100; A . Fontoura da Costa, op. Cit., pág. 121; Joaquim Barradas de Carvalho, " O descobrimento do Brasil através dos textos. III. A carta de Mestre João In Revista de História, S. Paulo, vol. XXXV, 1967, nº 71, pp. 179-196

[15] Vide o incontornável estudo de J. Barradas de Carvalho, La tradution Espagnole du « de Situ orbis» de Pomponius Mela par Maître Joan Faras et les Notes Marginales de Duarte Pacheco Pereira, Lisboa, J. I. C. U., 1974, especialmente pp. 25-29 e 59-64

[16] A . Fontoura da Costa, op. Cit., pág. 121

[17] Barradas de Carvalho supôs, hipoteticamente, que o astrólogo fosse "espanhol aragonês". Mas reconheceu o sábio professor ser necessário estudos profundos sobre o tipo de linguagem empregue nos textos. Vide: J. Barradas Carvalho, La Tradution Espagnole ... , pág. 20

[18] Vale bem a pena mencionar alguns nomes: Pinto de Carvalho, Costa Lobo, Gama Barros, Ramos Coelho, Aires de Sá, Sousa Monteiro, António José Teixeira, Braacamp Freire, Guilherme Henriques, Teixeira de Aragão, Teófilo Braga, Sanches de Baena, Cristovão Aires, Brito Rebelo, Francisco M. de Sousa Viterbo, Luciano Cordeiro ...

[19] Braamcamp Freire tentava encontrar um "Mestre João da Paz" acusado e suspeito, por alguns autores, de ter envenenado e morto D. João II; Sousa Viterbo procurava o "elo" que fizesse a correspondência entre a carta de Mestre João a D. Manuel e o Mestre João Faras da tradução espanhola do Sitv Orbis.

[20] Sousa Viterbo encontrou na Chancelaria de D. Manuel um documento, referente ao ano de 1513, que indica o pagamento de uma tença a um Mestre João «estrolico». Veja-se: Trabalhos Náuticos Portugueses, ed. cit. Pág. 204; J. Frazão de Vasconcelos tentava abrir novas "frentes" e trazer algo de novo. Localizara um Mestre João Alemão, que trabalhava na tentativa de medir as longitudes. Ora, como Abel Fontoura da Costa provaria, nada tinha a ver com o "nosso" Mestre João. Vide: J. Frazão de Vasconcelos, " Um Documento Inédito que Importa à História da Marinharia dos Descobrimentos" in Petrus Nonius, fasciculos 1-2, 1937, pp. 107-112 e Cfr: A. Fontoura da Costa, op. Cit., pág.121

[21] A suposta tença, paga nos armazéns da Índia, a que já se fez referência.

[22] A época "manuelina" foi pródiga em reformas. Reformaram-se os forais, os pesos e as medidas, houve um grande esforço no sentido de renovar a legislação – Ordenações Manuelinas. Fizeram-se ainda leis para regular os privilégios e ocupação da nobreza senhorial. Mas a corte era agora inundada por muita gente e o nº de «moradores», afecto a títulos e a tenças, crescia desmesuradamente. Cr: J. Veríssimo Serrão, História de Portugal, vol. III, Lisboa, Editorial Verbo, 2ª ed. 1980 pp. 212-215 e pp. 246-247

[23] Há autores defendendo o nome de «Farras» e não Faras. José Manuel Garcia é um deles, vide: As Viagens dos Descobrimentos, prefácio, organização e notas de (...), Lisboa, Editorial Presença, s/dt., pp. 231 e 277.

[24] Os «físicos» distinguiam-se dos cirurgiões. Estes eram menos considerados socialmente visto a sua profissão ter um carácter eminentemente manual – arte de curar feridas e "bobas"; enquanto os «físicos» faziam sobretudo o diagnóstico da doença com base na consulta dos astros, e de uma leitura de obras, há muito usadas: Avicena, Galeno, Hipócrates e outros textos da medicina grego-árabe. Vide: Iria Gonçalves, "Físicos e Cirurgiões Quatrocentistas. As cartas de exame." In Do Tempo e da História, I, 1965, pp. 79-80 e 83

[25] Idem, Ibidem, pp. 73-74

[26] Excluindo as duas situações citadas, que eram um ínfimo número, relativamente fácies de detectar e identificar.

[27] I. A. N/ T.T. Chancelaria de D.Manuel, livº 30, fol. 22vº

[28] Idem, Ibidem, livº 14, fol. 55

[29] Idem, Ibidem, livº 42, fol. 104

[30] Na documentação aparece "de Paz" frequentemente, mas também "da Paz", embora notando-se que se trata do mesmo indivíduo, nós optamos por citar o nome como ele nos aparece mais – "de Paz"

[31] Maria José P. F. Tavares, "Integração ou Expulsão" in Judaísmo e Inquisição, Estudos, Lisboa, Editorial Presença, 1987, pág. 46 nota 206. Pela mesma altura havia outro Mestre João da Paz, castelhano, morador em Elvas, que beneficiou da cedência de uma carta de medicina em 23 de Dezembro de 1497. É fácil de o diferenciar do outro Mestre João ao serviço

do rei. Este aparece, antes daquela data, já com o titulo de " físico e cirurgião d'el rei. Veja-se : I. A . N/ T.T., chancelaria de D. Manuel I, livº 28, fol. 81 vº

[32] Francisco A. Martins Bastos, Nobiliarquia Médica, Notícia dos Médicos e Cirurgiões da Real Câmara, Lisboa, Imprensa União Typográphica, 1858, pág. 28

[33] Camilo Castelo Branco, Narcóticos, Porto, 1983, pp. 24-25 e 39-40

[34] Idem, Ibidem, pág. 25, 39-40

[35] Cfr: Correspondência entre Manuel Bento de Sousa e Oliveira Martins in O Príncipe Perfeito, Lisboa, Guimarães & Cª Editores, 1984, pp. CLX-CLXV

[36] Oliveira Martins In op. Cit., pág. CLXV

[37] Não alimentando qualquer pretensão em tratar aqui o tema, podemos referir que quanto à morte de D. João II, Ricardo Jorge, professor de medicina e o médico António de Lencastre puseram a nu, no início do século xx,, o mito. Não só duvidaram do envenenamento, como esclareceram a causa da morte do «Príncipe Perfeito». Terá o monarca falecido por motivo da urémia, provocada por uma nefrite crónica hereditária. Vide: J.V. Pina Martins, " Anselmo Braamcamp Freire (1849-1921), Investigador e Historiador in Anselmo Braamcamp Freire, Crítica e História, Estudos, Lisboa, F.C.G., 1996

[38] Cfr. Paul Ricouer, Do Texto à Acção, Lisboa, Rés, s/dt. Pág. 177.

[39] Biblioteca da Ajuda, Linhagens, Códice 50-IV-8, Fol.348.

[40] Martins Bastos por iniciativa própria refere na sua obra D.JoãoII. Vide: op. cit., Loc. cit.

[41] Idem, Códice 50-V-18, Fol. 225.

[42] Cristóvão, Alão de Morais, Predatura Lusitana – "Leites do Porto", Porto, Livraria Fernando Macho, 1944, pp.656-657.

[43] Nas cartas de "Física" e cirurgia de 1497 e 1499, respectivamente.

[44] A Braamcamp Freire, "Envenenado", in Crítica e História,Estudos, I, pág.232. Este artigo, não sendo dos mais brilhantes deste magno historiador – Pina Martins defende que a «verdade histórica » é desvirtuada por o autor escrever, logo de início, que não tem dúvidas quanto ao envenenamento de D.João II - , é um artigo importante, pela carga documental que sugere.

[45] José Montarroio Mascarenhas (Lisboa 1670-ibid. 1760), director da Gazeta de Lisboa 1715-1718; verdadeiro introdutor do jornalismo em Portugal, capitão de cavalaria, participou na guerra de sucessão de Espanha. O trabalho que a seguir citamos conta-se entre os seus inéditos. As genealogias feitas por si têm a particularidade de se apoiarem em vasta documentação manuscrita, existente nos vários arquivos nacionais.

[46] Biblioteca da Ajuda, Códice 47-XIII-18, J.F. Montarroio Mascarenhas, "Theatro Geneologico", Fol. 40Vº. È de notar que o objectivo deste autor não é o estudo de Mestre João da Paz, mas sim o de um dado Mestre João que vivera em Barcelos, pela mesma altura, pai de um tal Dr. Pedro Esteves.

[47] Alexandre Herculano, História da Origem e Estabelecimento da Inquisição em Portugal, Lisboa, Bertrand, 1979, pág. 244.

[48] Idem, Ibidem, pág. 253.

[49] Idem, Ibidem, pág. 244

[50] I.A.N/T.T, Chancelaria de D.João III, livº 48, fol. 41; A. Braamcamp Freire, " Envenenado" in op. Cit., I, pp. 234-235

[51] I.A. N./T.T.; Corpo Cronológico, 3ª parte Maço 49, Doc. 20.

[52] Idem, Ibidem, Maço 72, Doc. 73.

[53] Idem, Chancelaria de D. João III, livº16, fol. 97; Também em A. Braamcamp Freire, "Envenenado" , op. Cit., I, pág. 234

[54] Lúcio de Azevedo, História dos Cristãos Novos Portugueses, Lisboa, Livraria Clássica, 2ª ed. 1975, pág.78

[55] I.A.N/T.T, Inquisição, Conselho Geral, códice 90

[56] Maria José P. F. Tavares, Os Judeus em Portugal no século XV, Lisboa, I. N.I.C., 1984, vol. II, pág. 894

[57] As cartas de quitação são datadas de 14 e 16 de Abril de 1520; publicadas por A. Braacamp Freire in Archivo Historico Portuguez, vol.I, 1903, nº153, pp. 406-407

[58] Braacamp Freire, como não estava de posse do documento da Inquisição, que nos ilucida dos graus de parentesco no seio da família Paz, questionava se este Diogo seria mesmo seu irmão, porque Duarte da Paz passava em 1532 , novamente, o seu cargo a Diogo da Paz. Sabemos nós que desta feita é que era seu irmão. Vide : A. Braacamp Freire, " Envenenado" in op. Cit., I, pp. 234-235

[59] I.A.N/ T.T, Inquisição, Códice 90, "Carta do corregedor do Porto" fol. 44

[60] Idem, Ibidem, passim

[61] Actarium Chartularii Universitatis Portugalensis, Lisboa, 1979, Vol. III, doc. MCXIX, 10 de Junho de 1532; MCXX , 19 de Junho de 1532; MCDLX, 27-28 de Março de 1537

[62] I.A.N./ T.T., Chancelaria de D.Manuel I, livº36, fol. 78 , 16 de Abril de 1520

[63] Idem , Ibidem, livº 31 fol.69

[64] Não se consegue perceber se trabalhava para o duque de Bragança, tal como seu tio. Vide sua Carta de «físico»(26 de Outubro, 1497) , Idem, Ibidem, livº 30, Fol. 22vº

[65] J. Romero de Magalhães, " O enquadramento do espaço nacional" in História de Portugal(Dir. José Mattoso)Vol.III- No Alvorecer da Modernidade, Lisboa, Circulo dos Leitores, 1993, pág. 18

[66] Veja-se : A. Rocha Brito O Tratado sobre a provincia d'Antre Douro e Minho...., Coimbra, Coimbra Editora, 1935; Luciano Ribeiro, " Uma Descrição De Entre Douro E Minho Por Mestre António" in Boletim Cultural, Câmara Municipal do Porto, Vol. XXII, 1959, pp. 442-460; Luís de Pina O cronista Rui de Pina e Mestre António «Físico» da Renascensa, sep. de O Instituto, vol.86, nº3, 1933

[67] Segundo Gadamer o aparecimento da «consciência histórica», no seio das sociedades modernas, privilégio do Homem actual, significou por um lado ter presente a historicidade de todo presente, e por outro a relatividade de todas as opiniões. Cfr: Hans-George Gadamer, " Los limites de la razón histórica " in El Giro Hermenéutico, Madrid, Catedra, 1998, pp. 117-121

[68] Cfr: J.Romero de Magalhães, " O Enquadramento do espaço nacional" in op. Cit., loc. Cit.

[69] Cfr: J. Romero de Magalhães, "As estruturas das trocas", in o.p. cit. Pág. 328. Vide mapa na pág. 323.

[70] I.A.N.T./T.T., Comarca entre Douro e Minho, núcleo antigo nº 525, in Casa da Coroa, núcleo antigo – inventário, Lisboa, A.N./T.T. 1996.

[71] Vide as respectivas cartas in Archivo Historico Portuguez, vol. III, pp. 238-239.

[72] Francisco Xavier de Serra Craesbeeck diz que em relação a Guimarães "*o comercio principall desta villa era com Castella*". Em 1726 ainda era assim. Veja-se: Memórias ressuscitadas da Província de Entre Douro e Minho no ano de 1726, Ponte de Lima, Ed. Carvalhos de Basto, 1992, pág. 84.

[73] Assim nos diz J. Romero de Magalhães, "O enquadramento do espaço nacional", in opº. Cit., pág. 26.

[74] B.N. Província dantre Douro e Minho, «copilada por mestre Antonio, fisico e sorgiam morador na Villa de Guimarães e natural della», cópia do século XVIII, códice 245, fólio 83.

[75] Veja-se a carta in Archivo Historico Portuguez, vol. I, pág. 406.

[76] I.A.N./T.T., Chancelaria de D. João III, Livro 52, Fol.130.

[77] Maria José P. F. Tavares, "Expulsão ou Integração?" in opº. Cit., pág. 50.

[78] Quem nos diz é o professor António Borges Coelho, " Minorias religiosas" in O Tempo e os Homens, Questionar a História- III, Lisboa, Caminho, 1996, pág. 249.

[79] Samuel Usque, Consolação às Tribulações de Israel, Fac-símile da Ed. de Ferrara(1553), Estudos introdutórios de J.V. Pina Martins/ Yosef Hayim Yerushalm, Lisboa, F.C.G., 1989, vol. III, CCVI v°

[80] Conclusão retirada por J. Borges de Macedo, Introdução in Alexandre Herculano, op. Cit., pp. LIII-LIV

[81] Alexandre Herculano, op. Cit., pág. 244

[82] José A. R. da Silva Tavim Os Judeus na Expansão Portuguesa Em Marrocos Durante o Século XVI, origens e actividades duma comunidade, Braga, Edições APACDM distrital de Braga, 1997, Apêndice 2, Quadro 2, pág. 484 A sua ligação aos judeus era nítida. Sem provisão régia dá aval ao feitor de Abraão Benzamerro, também judeu, «língua», para que exercesse esse mesmo cargo ("língua"), Idem, Ibidem, pág.249

[83] Documentos do Corpo Chronologico Relativos a Marrocos (1488 a 1514), org, de António Baião, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1925, pp. 108-115. A ideia de os " Paz" estarem ligados a Mazagão tem aqui, possivelmente, a sua razão de ser. Quem esteve nessa área foi António Leite, casado com uma sobrinha ou neta de Mestre João de nome Mécia da Paz. Mazagão era um centro secundário subordinado a Azamor, por causa do porto marítimo, onde António Leite chegou a ser capitão. Sobre Mazagão vide: José A. R. Da Silva Tavim, op. Cit. Pág. 249

[84] Sousa Viterbo, Notícia sobre alguns Médicos Portuguezes, Lisboa, Imprensa Nacional, 1898, pág. 39.

[85] Segundo Werner Sombart, Les Juifs Et la Vie Économique, Paris, Payot, 1923, pág. 42

[86] Nomeadamente "Cristãos – Novos ", que eram vistos por uma burguesia em ascendência como os seus competidores mais directos.

[87] J. Borges de Macedo, Introdução in A. Herculano, op. Cit., pag. LXV

[88] I.A.N/ T.T., Chancelaria de D. Manuel I, liv°37, fol. 49v°

[89] B.A. códice 47-XIII-18, Theatro Genealógico, 1741, fol. 41.

[90] J.Mendes dos Remédios, Os Judeus Portugueses em Amsterdão, nova ed. apresentada por Manuel Cadaz de Matos e Herman Prints Salomon, Lisboa , Edições Távola Redonda, 1990, pp.199-200

[91] " As Navegações e a origem da Mentalidade Científica em Portugal " in António José Saraiva, História da Cultura em Portugal, Lisboa, Jornal do Foro, 1953, vol.III, pág. 451

[92] Guy Beaujouan, " L'Astronomie dans la péninsule Iberique a la fin du Moyen Âge" in Revista da Universidade de Coimbra, vol. XXIV, 1971, pág. 15

[93] Bons indicadores para esta atribulada época são fornecidos por Juan Gil, " Os judeus Castelhanos e as Conspirações contra D.João II", cátedra de Estudos Sefarditas, Lisboa, no prelo

[94] Só "físicos" e cirurgiões que se propuseram a exame na centúria de quatrocentos foram para cima de 250, muitos ostentando claramente nome hebraico. Vide: Iria Gonçalves, " Físicos e Cirurgiões Quatrocentistas" in op.cit. pp. 69 – 112.

[95] Ver: Maria José P. F. Tavares, Os judeus em Portugal no século XV, Lisboa, F.C.S.H., 1982, vol.I, pág.493

[96] Cfr: Luís de Albuquerque " Sobre um manuscrito quatrocentista do tratado da esfera de Sacrobosco in Revista da Faculdade de Ciências, Coimbra, vol. XXXVII, 1959, pág. 154

[97] I.A.N/T.T Chancelaria de D.Manuel I, liv° 30, fol. 22 v°

[98] Idem, Ibidem, liv° 14 fol.55

[99] Idem , Chancelaria de D.AfonsoV, liv° 26, fol. 22 v°, veja-se também : Iria Gonçalves, " Físicos e Cirurgiões Quatrocentistas" in op.cit., quadro II, pág. 106

[100] Iria Gonçalves, ibidem, pág. 73

[101] Uma boa Panorâmica sobre o período dá-nos Amador de los Rios, Historia Social Politica y religiosa de los Judios de Espana Y Portugal, Madrid, Aguilar, 2ª ed. 1973, pág. 708

[102] Referência em Artur C. de Barros Basto, os Judeus no Velho Porto, sep. da Revista de Estudos hebraicos, Vol. I-II, 1929, pág.9

[103] Mais uma vez é a única "amostra" onde se verifica "físico e cirurgião"

[104] I.A. N./ T.T, Chancelaria de D.Manuel I, liv32, fol. 91v °

[105] Idem, Ibidem

[106] Vide: Fortunato de Almeida, História da Igreja em Portugal, Barcelos, Livraria Civilização, 1968, vol.I pág. 524

[107] Vide : Guy Beaujouan, "Science Livresque et Art Nautic au XV Siécle" in Le Aspects Internationaux de la decouvert océaniquique aux XV et XVI siecles ,Paris, SEVPEN, 1966, pág. 74

[108] Cfr: francisco Cantera Burgos, Abraham Zacuto, siglo XV, Aguilar, s/dt. Pp.14-28

[109] Vide : Manuela Mendonça, " Pêro Vaz de Caminha- o Homem e a sua circunstância histórica" in op. Cit. Pág. 31

[110] B. A. Códice 51-V-69, fol. 204

[111] Cfr : José A. R. da Silva Tavim, op. Cit. Pag. 76

[112] Ver: J. Mendes dos Remédios, os Judeus em Portugal, I, Coimbra, F,França Amado, 1895, pp. 242-244

[113] Vide Maria José P.F. Tavares "Expulsão ou integração? In op. Cit. Pag. 29

[114] Segundo J. Barradas de Carvalho, La Traduction Espagnole..., pág.101 a edição de Salamanca seria altamente improvável, porque em 1498 já Mestre João ostenta o sobrenome de Paz, enquanto que o códice 50-V-19 da B.A.. assina por Mestre João Faras

[115] D .António caetano de Sousa, História Geneológica da casa Real Portuguesa, Coimbra, 1943, Tomo X, pag. 17

[116] Cfr : François de Dainville, La Geographies des Humanistes, Paris, 1940, Beauchesne et ses Fils, 1940, pp. 52-55, 66-69

[117] Veja-se: E.H. Ben Bury, A History of Ancient Geography, New York, Dover Publications, 1959, vol.II, pp. 353-3555

[118] Sousa Viterbo fala de um observatório baseando-se num documento de 1543 onde é referido um António Rodrigues, oficial de fazer instrumentos, que trabalhava em Vila Viçosa para o duque de Bragança. Vide: Sousa Vierbo, Trabalhos náuticos dos Portugueses, ed.cit., pág.39 e pp. 304-306

[119] D .António Caetano de Sousa, op,cit. Tomo IV, parte I, pag.41

[120] Quem nos diz é Montarroio Mascarenhas que as consultou em parte. B.A. Códice 47-XIII-18, fol. 4ov°

[121] Arquivo da Casa de Bragança, Vila Viçosa, Doações, Tomo 2, Ms3/Ng.3, fol. 5v°/ 6/6v°

[122] Idem , Ms.3/ Ng. Rc.3

[123] A Tese de doutoramento de Mafalda Soares da Cunha debruça-se profundamente sobre toda essa problemática. Vide da autora: Redes Clientelares da Casa de Bragança(1560-1640), Dissertação de Doutoramento em Hist. Econ. Social, Universidade de Évora, 1997, texto policopiado, pág.15 e passim

[124] Manuel Inácio Pestana confirma a devastação do arquivo por três incêndios. Será prova bastante para explicar o desaparecimento de dados referentes a Mestre João? Vide: Manuel Inácio Pestana, O Arquivo Histórico da Casa de Bragança, lisboa, A. P. H., 1996, pp. 33-47

[125] Em Dezembro se 1496 saem os primeiros éditos manuelinos , para a expulsão dos judeus. Mas só em 1497 a questão é levada a "sério" Ver: Maria José P.F. Tavares, Os Judeus no século XV, I,ed.cit. Pág.85

[126] Idem, Ibidem

[127] Carta de Mestre João a D. Manuel , in Os primeiros 14 documentos relativos à viagem de Pedro Álvares Cabral, ed cit. Doc.13 , pág. 92

[128] Vide o quadro esclarecedor in Max Justo Guedes, O Descobrimento do Brasil, Lisboa, Veja, s/dt., pp. 154-155 e pág. 159

[129] sobre os associados comerciais do rei na expedição ver: Jaime Cortesão, A expedição de Pedro Álvares Cabral e o descobrimento do Brasil, Lisboa, I.N.-C.M., 1994, pp.69-79

[130] Vitorino Magalhães Godinho, Os Descobrimentos e a Economia Mundial, Lisboa, Editorial Presença, 2ª ed. 1982, vol. II pág. 165

[131] Moacir Soares Pereira, Capitães, Naus e Caravelas da Armada de Cabral, Lisboa, J.I.U., 1979, pág. 41

[132] Jorge Couto, A Construção do Brasil, Lisboa, edições Cosmos, 2ª ed. 1997, pág. 178; José A. Vaz Valente, "duas páginas para El-Rei" in Revista Portuguesa de História, tomo XVII, vol.II, 1977, pág. 71

[133] Luís de Matos, L'expansion portugaise dans la Litterature latine de La Renaissance, Lisboa, F.C.G., 1991, pág. 288

[134] Aprovamos a opinião de Carmen Radulet, As Viagens de Diogo Cão: um problema ainda em aberto, I.I.C.T., 1988, pág. 107

[135] Faucaul, Michel, A Ordem do Discurso, Lisboa, Relógio de Água, Lisboa, 1999

[136] B.A. Códice 47-XIII-18 fol.40 vº

[137] Documento in Sousa Viterbo, op. Cit pág. 204.

[138] Veja-se Maximiano Lemos, O auto dos Físico de Gil Vicente, comentário médico Porto 1921,pp.19-49

[139] I.A.N/ T.T Chancelaria de D .Manuel I Livº 30 fol. 44vº

[140] Idem, Chancelaria de D.João III, livro 11, fol. 82

[141] Este filho não apresenta o apelido "Paz", qual a razão? Seria por o seu irmão estar como representante dos cristãos- novos ? Ou era uma tentativa de apagar o passado devido aos maus tempos que se aproximavam? O certo é que parece não haver dúvidas tratar-se do seu filho, com o nome de um cunhado seu- Tomás.

[142] Vide carta in Sousa Viterbo , Notícia de Alguns Medicos Portuguezes... ed.cit. pág. 40 Editora Naval – Madrid.

Projecto Preliminar de um Navio Graneleiro

Trabalho realizado por:
- *André Rosado e Sousa*
- *Nuno Domingues da Cruz*

Universidade Técnica de Lisboa

INTRODUÇÃO

O projecto de um navio é um complexo processo, no qual estão envolvidos inúmeros parâmetros e variáveis, os quais o projectista tenta, da melhor forma, considerar. Assim o projectista vê-se perante um objectivo que não pode solucionar imediatamente, recorrendo, por isso, a complexos métodos iterativos de forma a chegar à solução final. No entanto estes métodos são tão mais complexos e demorados consoante as considerações tomadas pelo projectista, ou seja, conforme o rigor e detalhe a que se recorre, mais difícil ou mais fácil será chegar à solução final. Isto porque os parâmetros e variáveis escolhidos estão quase todos encadeados entre si. Logo para se calcular inicialmente determinados factores terão de se assumir outros, devido à dependência entre estes.

Há que ter em conta que quando se fala em assumir factores, o projectista deverá ter uma noção da realidade em que o projecto se engloba, pois aí reside a capacidade de um menor dispêndio de tempo, devido à mais rápida convergência do método iterativo, bem como eliminar à partida possíveis soluções não reais. Infelizmente nem sempre existe certeza do que se deve assumir, devendo-se nesse caso recorrer a alguns métodos de pesquisa tais como análises estatísticas de projectos semelhantes e/ou formulações empíricas existentes para cada tipo de situação. Pretende-se assim mostrar, daqui em diante, toda uma metodologia de projecto preliminar com vista um objectivo final, que no nosso caso será um "Navio Graneleiro" e cuja medida de mérito, imposta no objectivo do trabalho, será o Frete Mínimo Requerido "Required Freight Rate".

A missão do nosso navio será o transporte de minério de ferro do Brasil para Portugal, devendo, para esse fim, usar-se um navio graneleiro sem aparelho de carga. O navio terá o registo na Libéria, deverá ter uma capacidade mínima de carga de 75000 m3 e deverá navegar a uma velocidade de serviço de 14 nós. A viagem proforma, segundo o enunciado do objectivo proposto:

Itinerário	**Milhas**
1 Tubarão	
2 Lisboa	3200
1 Tubarão	3200
Carga	
1-2 Minério de ferro	60.000 tons @ ft3/ton
2-1 Lastro	
Ritmos de Carga & Descarga	
Tubarão	20.000 ton./dia SHINC
Lisboa	8.000 ton./dia SSHEX
Termos de Carga/Descarga	FIOST
Custos portuários	
Tubarão	US$ 10.000 + 0.75GT
Lisboa	US$ 15.000 + 0.50GT
Frete	
US$/ton.	SPOT

Ao longo do relatório irá ser mencionado, inúmeras vezes, o que nós chamamos do navio mãe. Este navio é mais propriamente o "New Herald", e os dados referentes a este navio foram-nos fornecidos pelo Professor Jorge D'Almeida.

Medida de Merito

A medida de mérito a escolher foi-nos sugerida pelo professor Jorge D'Almeida, que fosse o Frete Mínimo Requerido ("Required Freight Rate"). O valor de RFR representa o valor limite do frete a cobrar por unidade de serviço prestado de modo a que todas as despesas do investimento sejam cobertas. No entanto há que referir, brevemente, o obvio porquê desta selecção. Este baseia-se no facto de que as receitas são nossas desconhecidas, e como tal a melhor maneira de estimar a viabilidade económica do investimento deverá ser o Frete Mínimo Requerido. Entre vários empreendimentos será melhor o que tiver menor RFR, pois será aquele que atingirá a rentabilidade com maior receita. Na aplicação deste método, como parece evidente, será necessário olhar para os mercados e ver se os mesmos garantem fretes superiores aos valores do RFR calculado.

Características Principais do Navio Óptimo

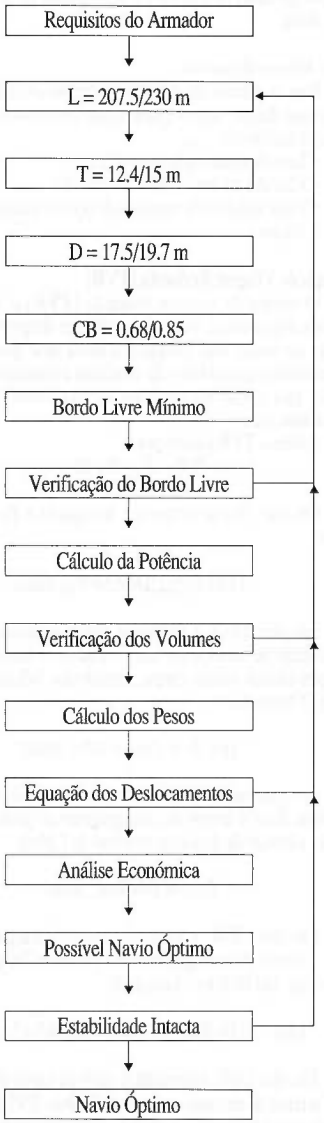
Após utilizado o nosso programa, à frente descrito, chegámos aos seguintes resultados, para um navio Graneleiro, tipo PANAMAX:

- Velocidade de serviço a 85% de MCR, V= 14 (nós);
- Comprimento entre Perpendiculares, Lpp = 213.0 (m);
- Boca, B= 32.31 (m);
- Imersão, T= 13.6 (m);
- Pontal, D= 19.4 (m);
- Bordo Livre, BL= 5.80 (m);
- Coeficiente de Finura Total, CB= 0.797;
- Potência Instalada, HP= 12251 (Hp);
- Deslocamento Leve, Pl = 14016 (t);
- Dead Weight Próprio, DWp = 2839 (t);
- Cargo Dead Weight, CDW= 60000 (t);
- Deslocamento do Navio, Δ=76855 (t);
- Capacidade de Carga (Grain), Cap. = 81040 (m3);
- Frete Mínimo Requerido, RFR= 14.004 (US$/ton.)

Metodologia

Para podermos achar o navio óptimo teve que se recorrer à elaboração de um programa que fizesse os cálculos inerentes ao processo iterativo que o projecto preliminar representa. Assim o programa foi feito numa linguagem interpretada, nomeadamente MATLAB. Apresentamos de seguida o fluxograma do processo de cálculo.

Fluxograma



Estimativa dos Pesos

Para podermos aceitar um navio, além de várias considerações, temos de respeitar a equação fundamental dos deslocamentos, ou seja:

$$\rho LBTCb = P_t;$$
$$P_t = P_l + DWp + CDW$$

Assim terão que se que estimar os diversos pesos que constituem o Peso Total do Navio (P_t). Então os pesos que compõem o Pt são nomeadamente: o peso leve do navio (P_l), o deadweight próprio (DWp) e o cargo Deadweight, (CDW), que passamos a referir.

Peso Leve do Navio

O peso leve do navio é considerado, como o peso do navio englobando os pesos do aço, equipamento, e maquinaria, sem considerar os combustíveis, óleos, sobressalentes, carga e outras dotações. No entanto torna-se difícil calcular este peso, numa fase inicial. Recorremos por isso a formulações empíricas, e por isso aproximadas, do que será o peso leve do navio. Com esse conjunto de formulações foi criada uma função para que pudéssemos estimar este peso, organizada, da seguinte maneira:

$$Pl = pleve(L,B,Pot,D,HTS);$$

Em que L é o comprimento entre perpendiculares do navio, B a boca, Pot a potência a instalar, D o pontal e HTS a percentagem de aço de alta resistência utilizada na construção do navio. No entanto à que referir que este parâmetro é apenas utilizado para valores entre 30% a 65%, e que não foi utilizado no nosso cálculo pois é muito difícil prever esse valor em projecto preliminar.

Gostaríamos ainda de salientar que todas as formulações utilizadas foram testadas nos navios provenientes da estatística, e que mostraram terem resultados bastante satisfatórios.

Deadweight Próprio

Este peso representa o conjunto de pesos provenientes dos combustíveis, óleos, sobresselentes, aguada, tripulação e carga da mesma, alimentos e outras dotações. Mais uma vez recorremos a formulações empíricas. Com esse conjunto de formulações foi criada uma outra função para que pudéssemos estimar este peso, organizada da seguinte maneira:

$$DWp = pprop(TVR,Tn,A,Dis,HP,Pot,q,qa,Qag,Nt)$$

em que TVR é o tempo de viagem redonda, Tn tempo de navegação, A a autonomia, DIS a distância entre os dois portos, HP a potência de serviço (85% de MCR), Pot a potência instalada, q o consumo especifico de HFO, qa o consumo especifico de MDO, Qag consumo diário de água por tripulante e Nt o n.º de tripulantes. Este peso engloba os seguintes pesos: combustível, óleo, aguada, tripulantes e sobresselentes.

Dever-se-á referir que para definirmos a potência eléctrica dos geradores foi feita uma extrapolação do navio mãe, que contêm 3 geradores de 500 (kw). Foi apenas usada dois terços desta potência pois é assumido que o 3º gerador existe para efeitos de segurança. Queremos ainda referir que ao estarmos a usar como potência eléctrica os 1000 (kw) produzidos pelos

dois geradores, estamos provavelmente a sobrevalorizar o valor deste peso.

Cargo Deadweight

Este peso representa o peso da carga. Este peso faz parte dos requisitos do Armador, e é CDW= 60.000 (ton). Este peso irá ser estivado a bordo nos tanques 1, 3, 4, 5 e 7. Esta configuração é a habitual neste tipo de navios, visto ser um navio do tipo "Down but Not Full".

Estimativa dos Volumes

Para que se possa chegar ao navio óptimo é necessário que este tenha o volume suficiente para "alojar" todos os espaços do navio. Logo torna-se necessário estimar os diversos volumes existentes no navio de modo a confirmar se o volume total do navio é suficiente. Para este fim recorreu-se mais uma vez a formulações empíricas como algumas comparações com os navios estatística. Assim: sabendo que temos de ter como capacidade de carga útil mínima de 75.000 (m3) (Requisito do Armador), pudemos estimar a capacidade de carga total mínima (formulação retirada Sebenta de Transporte Marítimo de Manuel Dores Pinto), através de:

$$CAP_t=CAP_u/0.98;$$

Volume da Zona de Carga

O volume da zona de carga deverá ser estimado consoante as dimensões principais do navio, assim seguidamente foi calculado o "Cubic Eficient Factor" (CEF), através de uma expressão empírica, retirada das folhas de "Introdução ao Projecto de Construção Naval" fornecidas pelo professor Jorge D'Almeida. Este coeficiente traduz a existência das anteparas perfis e outros componentes estruturais existentes na zona de carga, bem como as zonas que não irão ser preenchidas pela carga devido a esses componentes. Como é natural o volume de carga final, ou seja sem estes componentes, terá de ser maior.

Volume total do Casco

Mais uma vez se recorreu a formulações empíricas para estimar este volume, visto ainda não se ter um casco definido, sendo assim necessário estimar este volume em função das dimensões principais do navio. Este engloba os seguintes volumes: Casa da Máquina, Pique Tanques, Duplo Fundo, Wing Tanques, Hooper Tanques, e porões de Carga.

Estimativa dos Custos e Receitas

Para a estimativa do Frete Mínimo Requerido, foi criada uma função que tenta estimar este valor com base em estimativas dos custos do navio. Esta função tem a seguinte forma:

RFR=frete(L,B,D,CB,HP,Pot,HTS,Nt,OffHire,TVR,PL,CDW, q,V,Dis,Tp)

Em que *L,B* e *D* são as dimensões principais do navio, *CB* o coeficiente de finura total, *HP* a potência de serviço da máquina principal, *Pot* a potência instalada, *HTS* a quantidade percentual de aço de alta tensão utilizado na construção do navio, *Nt* o nº de tripulantes, *OffHire* os dias fora de serviço do navio num ano, *TVR* o tempo de viagem redonda, *PL* o peso leve, *CDW* o peso da carga, *q* o consumo específico da máquina principal, *V* a velocidade de serviço, *Dis* a distância entre os dois portos e *Tp* o tempo de porto do navio.

Queremos referenciar a Margem de Lucro do estaleiro. Este valor foi-nos sugerido inicialmente pelo professor Jorge D'Almeida como sendo 10%. No entanto dever-se-á referir que actualmente os estaleiros estão a ter prejuízo na ordem dos 25% (sendo por isso os custos de estaleiro maiores que a realidade actual). Esse valor foi testado conduzindo-nos a um navio óptimo diferente do apresentado, no entanto visto isto ser um exercício académico resolveu-se considerar esta margem como 10%. As despesas do armador durante a construção e aprestamento do navio foram consideradas como uma fracção do custo de estaleiro e representam no nosso projecto 15% deste.

Frete Mínimo Requerido

Para o cálculo da medida de mérito escolhida, tivemos ainda que definir alguns parâmetros, com valores que consideramos razoáveis.

- Taxa de rentabilidade, j=10%;
- Vida útil do navio (anos), Vida=20;
- Valor unitário da tonelada de aço de sucata, ValorAco= 120; (US$/ton)

Tempo de Viagem Redonda (TVR)

O tempo de viagem redonda (TVR) é um valor de enorme importância, visto não poder ser desprezado na construção do navio. Isto porque é a partir dele que se estimam determinadas quantidades de materiais essenciais à missão do navio, tais como quantidades de combustível, aguadas, autonomia, etc..

Assim o TVR é dado por:

$$TVR = Tn+Tp; \text{ (dias)}$$

Em que *Tn* é o tempo em navegação e *Tp* o tempo em porto.

$$Tn=1.03*(2*Dis/(24*V)); \text{ (dias)}$$

Em que *Dis* é a distância entre os dois portos e *V* a velocidade de serviço do navio. Usa-se o factor 1.03 como margem devido a mau tempo, retirado das folhas do Professor Jorge D'Almeida.

$$Tp= Te + Tcar + Tdes; \text{ (dias)}$$

Te representa o tempo de espera do navio numa viagem redonda, *Tcar* o tempo de carregamento no porto de Tubarão e *Tdes* o tempo de descarga no porto de Lisboa.

$$Tcar=CDW/RitC; \text{ (dias)}$$

Em que *CDW* representa o peso da carga carregada e *RitC* o ritmo de carregamento no porto de Tubarão. SHINC (Saturday and Holidays Included).

$$Tdes= CDW/RitD*(7/(7-2)*365/(365-12)); \text{ (dias)}$$

Em que *CDW* representa o peso da carga descarregada e *RitC* o ritmo de descarga no porto de Lisboa. SSHEX (Saturdays, Sundays and Holidays Excluded), contemplando 12 feriados.

Análise estatistica da Frota

Para se poder proceder ao projecto preliminar do navio há que ter noção das características gerais do tipo de navio que se tenta criar. Assim além das já faladas formulações empíricas, o projectista deve ter uma noção do mercado internacional existente, recorrendo-se para isso a análises estatísticas, para este tipo de frota. Assim, para chegarmos a este fim recorremos à Internet, nomeadamente ao site www.maritimedata.com, no qual tivemos oportunidade de ter acesso a uma listagem de 69 navios, baseados nos requisitos do Armador.

Um dos dados mais importantes a que tivemos acesso, no que diz respeito a nível económico, é o facto de todos os navios que encontrámos serem do tipo Panamax. Este facto tem bastante sentido, principalmente no mercado SPOT, visto que além de transportar o minério de ferro, estes podem também transportar outros tipos de graneis, se for o caso. Existe também outro factor para que se construa um navio deste tipo, que é a eventual venda do navio ao longo da sua vida útil, pois se houver justificação económica para a venda do navio é preferível que este possa competir numa vasta gama de mercados existentes para navios graneleiros. Logo não faz sentido, na realidade em que este navio se encontra, que este seja um mineraleiro puro, só porque vai em principio transportar minério de ferro. Através da análise estatística conseguimos ter noção das dimensões principais, deslocamentos, potências e outras características dos navios existentes no mercado de graneis internacional.

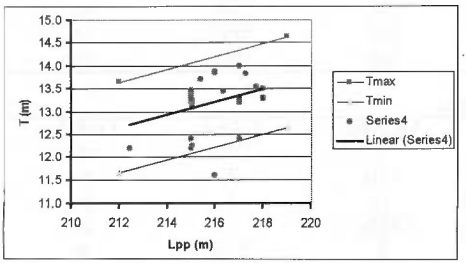
Relação das Dimensões Principais dos Navios Estatística

Neste tópico tenta-se demonstrar, graficamente, as gamas de dimensões dos navios estatística. Mais uma vez, afirmamos que se torna muito importante ter noção destas características, pois as variáveis de optimização do nosso programa são essencialmente baseadas nestes valores. Assim e como se pode à frente visualizar, todos os navios estatística têm dimensões compreendidas entre:

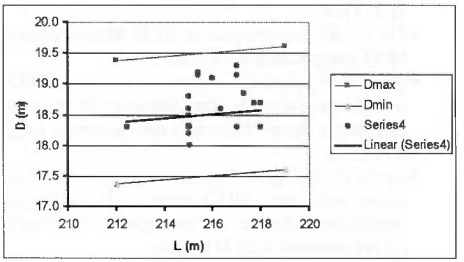
	Max	Min
L (m)	218.00	212.43
T (m)	14.00	11.60
D (m)	19.30	18.00

No entanto, no nosso programa optámos por dar às variáveis de optimização uma gama de variações um pouco maior que as limitações estatística, isto porque à partida nada nos garantia que o navio óptimo teria de estar exactamente nestes intervalos. Graficamente:

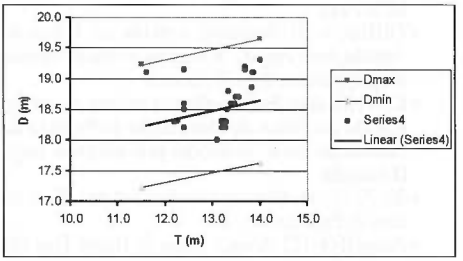
L vs T



L vs D



D vs T



em que *Series4* representam os navios estatística, *linear (series4)* uma regressão linear das características dos navios estatística, e *min* e *max* um intervalo por nós escolhido, e baseado na regressão, que compreende todos os navios da série. Estas ultimas rectas serviram para limitar o programa de busca do navio óptimo, e as razões porque o fizemos são essencialmente:

- Evitar que a matriz de soluções viáveis, contivesse navios não reais, principalmente, do ponto de vista estrutural, pois nesta fase de projecto dificilmente se conseguiria fazer este tipo de estudos, e ao cairmos em soluções muito fora da estatística poderíamos deparamo-nos, mais à frente, com navios estruturalmente não viáveis.
- Aumentar a velocidade de processamento de dados do computador utilizado.

Uma analise atenta dos gráficos e atendendo ás características principais do navio obtido leva-nos a concluir que este tem características perfeitamente aceitáveis comparativamente aos navios estatística.

Dimensionamento do Navio

Pressupostos

Para podermos começar a dimensionar o navio, teve que se partir de alguns pressupostos, sem os quais seria praticamente impossível começar a projectar o navio. Estes pressupostos baseiam-se em considerações razoáveis, cujos fundamentos são já há muito usados no seio da engenharia naval. Assim:

- O navio tem características semelhantes ao navio mãe.
- $\rho = 1.025$ (t/m3);
- A= 22000 (milhas), porque é a autonomia normal em navios deste tipo.
- Te = 2 (dias), tempo médio de espera numa viagem

redonda, Apontamentos Transporte Marítimo cap.4, de M. D. Pinto.
- Per = 0.85, percentagem de NCO relativamente a MCO, extrapolado do navio mãe.
- q=0.125 (Kg/(hp.h)); Consumo especifico de HFO. retirada das folhas de "Introdução ao Projecto de Construção Naval "fornecidas pelo professor Jorge D'Almeida.
- qa=0.155 (Kg/(hp.h));Consumo especifico das instalações auxiliares, MDO. retirada das folhas de "Introdução ao Projecto de Construção Naval "fornecidas pelo professor Jorge D'almeida.
- Qag=150 (litros/dia); Consumo diário de água por tripulante, Apontamentos Transporte Marítimo cap.4, de M. D. Pinto.
- OffHire = 10 (dias/ano), retirada das folhas de "Introdução ao Projecto de Construção Naval "fornecidas pelo professor Jorge D'Almeida.
- KW=1000 (kw), Potência eléctrica máxima de serviço, retirada das folhas de "Introdução ao Projecto de Construção Naval "fornecidas pelo professor Jorge D'Almeida.
- B= 32.31 (m), Boca máxima possível de utilizar no canal do Panamax.
- PreçoHFO=122 ($/ton.), preço do Heavy Fuel Oil pesquisado na Internet.
- PreçoMDO=186 ($/ton.), preço do Heavy Fuel Oil pesquisado na Internet.
- Vida=20 (anos); Vida útil do navio.
- ValorAço = 120 (US$/ton.), preço de sucata do aço, pesquisado na Internet.

Selecção das Variáveis de Optimização

Com base nas formulações empíricas disponíveis e na análise estatística, escolhemos as variáveis de optimização do programa mais adequadas. Estas representam essencialmente as dimensões principais de um navio. E as escolhidas, como se pode observar na listagem do programa, foram *Lpp, T, D* e *CB*, respectivamente, comprimento entre perpendiculares, imersão, pontal e coeficiente de finura total do navio. Queríamos referir que tivemos acesso a certas formulações empíricas que estimavam o CB a partir das outras dimensões principais e tipo de navio, mas estas conduziram-nos a valores duvidosos e até a valores irreais, tais como CB's maiores que 1. Assim, após uma discussão de dúvidas com o professor Manuel Ventura da S.A.E.N., chegámos à conclusão, conjuntamente com este docente, de que deveríamos usar o CB como variável de optimização. Para poder estimar estes valores bem como a margem de valores aceitáveis recorreu-se à estatística, cujos dados nos deram uma noção de que margens de valores usar neste processo iterativo. Os incrementos usados em cada variável foram escolhidos a partir de corridas teste do programa, através das quais fomos tendo uma visualização dos resultados obtidos. Os valores usados, foram respectivamente:

	Min	Incremento	Máx
Lpp (m)	208.0	0.5	230.0
T (m)	12.40	0.10	15.00
D (m)	17.50	0.10	19.70
CB	0.680	0.001	0.850

Dever-se-á referir também, que embora se estime inicialmente a imersão do navio, esta é corrigida mais à frente (no programa), para respeitar completamente a equação hidrostática.

Solução Óptima

A Solução Óptima, é o navio que cumpre todos os requisitos necessários ao funcionamento do navio, ou seja, capacidades, estabilidade, bordo livre, e o menor frete mínimo requerido, dentro da matriz das soluções viáveis. Assim para melhor perceber os detalhes da solução óptima, podemos observar, a seguir, uma listagem de todas as variáveis significativas do programa, referentes ao navio óptimo.

Requisitos do armador

Designação	Var/const	Valores	Unidades
Cargo Dead Weight	CDW	60.000	toneladas
Velocidade	V	14	nós
Capacidade útil (m3)	CAP1	75000	m3

Dados

Designação	Var/const	Valores	Unidades
Distância entre os dois portos (milhas)	Dis	3200	milhas
Tempo de Carga no Porto de Tubarão, SHINC	Tcar	3	dias
Tempo de Descarga no Porto de Lisboa, SSHEX, 12 feriados	Tdes	10.9	dias
Ritmo de Carga no Porto de Tubarão	RitC	20000	t/dia
Ritmo de Descarga no Porto de Tubarão	RitD	8000	t/dia

Assumido

Designação	Var/const	Valores	Unidades
Autonomia	A	22000	milhas
Vida útil do navio	Vida	20	anos
Tempo de espera (dias) numa viagem redonda, Apontamentos T.M.	Te	2	dias
Dias Off Hire (dias/ano)	OffHire	10	dias
Boca	B	32.31	m

Comprimento do pique tanque de vante e ré	Lpk	10.65	m
Peso por Tripulante (500 kg/Trip)	Ptrip	12.5	t
Peso específico da água (t/m3)	ro	1.025	t/m3
Preço de sucata do aço	ValorAco	120	US$/ton de peso leve
Consumo específico 0.125 (Kg/(Hp.h)), 0.170 (kg/(Kw.h)), HFO	q	0.125	Kg/(HP.h)
Consumo específico das instalações auxiliares 0.155 (Kg/(Hp.h)), MDO	qa	0.155	Kg/(HP.h)
Consumo diário de água por tripulante (Litros/Dias Tripulante)	Qag	150	Litros/Dias Tripulante
Nº de Tripulantes	Nt	25	-
Percentagem de aço de alta-tensão utilizado, válido entre valores 30% a 65%	HTS	0	-
Percentagem de regime de serviço relativo ao regime a instalar	Per	0.85	-

Estimativas a partir do navio mãe

Designação	Var/const	Valores	Unidades
Comprimento fora a fora	Loa	222	m
Largura dos Wing Tanques	Bw	8.078	m
Largura dos Hopper Tanques	Bh	4.523	m
Potência eléctrica máxima de serviço	KW	1000	KW

Cálculos

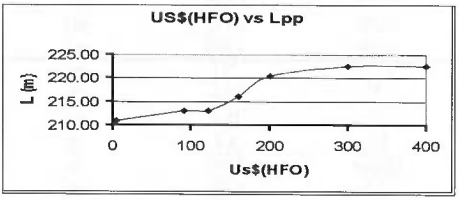
Designação	Nome da Variável	Valores	Unidades
Nº Viagens redondas devido à autonomia	Z	3.4	-
Tempo de Carga no Porto de Tubarão, shine	Tcar	3	dias
Tempo de Descarga no Porto de Lisboa, sshex, 12 feriados	Tdes	10.9	dias
Tempo em Portos numa Viagem Redonda	Tp	15.9	dias
Tempo de Navegação	Tn	19.6	dias
Tempo de Viagem Redonda	TVR	35.5	dias
Nº de viagens redondas num ano	Nviag	10.0	dias
Potência a NCO (a 85% de MCO)	HP	10,414	HP
Potência instalada	Pot	12,251	HP
Cubic Eficient Factor, Estimativa de Volumes	CEF	0.607	-
Capacidade total de carga	Cap	81,040	m3
Volume total do casco	Vol	118,910	m3
Volume da casa da máquina	VolM	12,740	m3
Volume do pique tanque de vante e ré	VolPk	3,937	m3
Volume do duplo fundo	VolDf	5,939	m3
Volume dos Wing Tanques	VolW	6,772	m3
Volume dos Hopper Tanques	VolH	3,703	m3
Comprimento entre perpendiculares	Lpp	213	m
Imersão	T	13.6	m
Pontal	D	19.4	m
Bordo Livre	BL	5.8	m
Bordo Livre Mínimo, Convenção Intern. Linhas de Carga	BLmin	5.757	m
Altura do Duplo Fundo	Hdf	1.735	m
Comprimento do duplo fundo	Ldb	161.7	m
Imersão Final de projecto	Tf	13.6	m
Comprimento Casa da Máquina	Lem	30.0	m
Distância entre as perpendiculares e as anteriores de colisão e de ré	Lpk	10.65	m
Peso do Aço	Pa	11,407	t
Peso do Equipamento	Pe	1,783	t
Peso da Maquinaria	Pm	825.5	t
Peso Leve	PL	14,016	t
Peso do Combustível em Navegação	Pcn	2,107	t
Peso do Combustível em porto	Pcp	151.1	t
Peso Total do Combustível	Pcomb	2,258	t
Peso dos Óleos lubrificantes	Poleo	90.3	t
Peso da aguada	Pagua	457.3	t
Peso de Sobressalentes	Ps	20.6	t
Dead Weight próprio	DWp	2,839	t
Dead Weight total	DWt	62,839	t
Deslocamento Total do Navio Baseado nos pesos	Dt	76,855	t

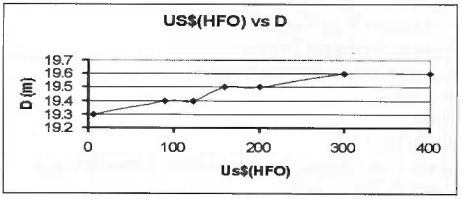
Custo do Aço	CustA	10,820	milhares de US$
Custo do Equipamento	CustE	12,969	milhares de US$
Custo da Maquinaria	CustM	6,808	milhares de US$
Custo de Aquisição ao Estaleiro	CEst	33,657	milhares de US$
Custo do Investimento	CInv	38,705	milhares de US$
Valor residual do Navio ao fim de 20 anos	Res	1,682	milhares de US$
Present Value dos custos financeiros no ano zero	PV	38,455	milhares de US$
Custos financeiros distribuídos anualmente	Ci	4,517	milhares de US$
Anual Averaged Cost	AAC	7.656	milhares de US$
Custo portuário no Porto de Lisboa	CpLx	29,309	US$
Custo portuário no Porto de Tubarão	CpTub	43,964	US$
Custos portuários por viagem redonda	Cp	73,273	US$
Custos Anuais de Porto	EPO	733,230	US$/ano
Custos de combustível anual	AFC	198,290	US$/ano
Custos Operacionais de Viagem	COV	931,520	US$/ano
Custos Tripulação	Ctrip	957,760	US$/ano
Custos dos Abastecimentos e Lubrificantes	Cabst	293,780	US$/ano
Custo de Manutenção e Reparação	Cman	164,880	US$/ano
Custos de Seguros	Cseg	502,740	US$/ano
Custos de Administração	CAdm	120000	US$/ano
Custos de Docagem	CDoc	168,280	US$/ano
Custos anuais de Exploração	ARC	2,207	milhares US$/ano
Required Freight Rate	RFR	14,004	US$/tonelada
Consumo p/ milha da instalação propulsora	qmi	93	Kg/milha
Consumo dos auxiliares	qmiMDO	13.9	Kg/milha
Coeficiente de finura total	CB	0.797	-
Coef. Linha de água	Cwl	0.873	-

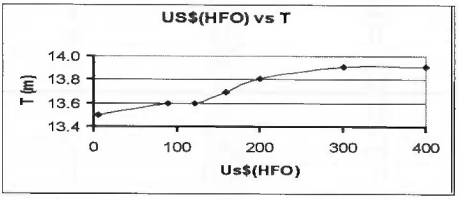
Análise de Sensibilidade do Programa

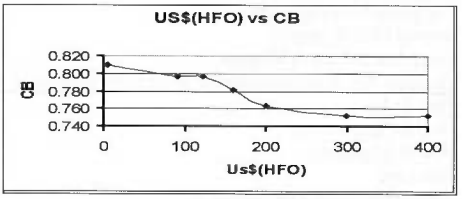
Para ter uma noção do bom funcionamento do programa, foram feitas várias corridas nas quais se variava o preço do combustível da máquina principal (HFO). O programa reagiu correctamente a estas variações de preços, pois subindo este preço, o navio óptimo encontrado apresentava um coeficiente de finura total mais baixo associado a uma forma mais hidrodinâmica e com uma consequente redução da potência instalada. Estes navios apresentavam também um comprimento entre perpendiculares maior, e que provém essencialmente de dois factores:

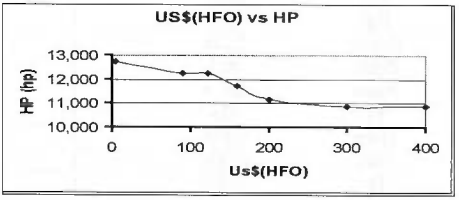
1. O facto de que aumentando o comprimento há uma

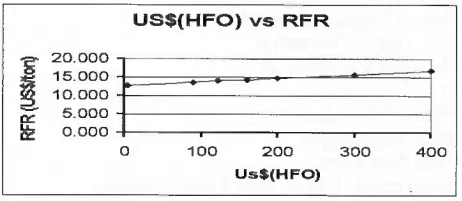












redução da altura do sistema primário de ondas, com a consequente redução da resistência de onda.

2. O navio tem de ter uma determinada capacidade, se baixarmos o CB iremos compensar essa perda de volume, com o comprimento e/ou o pontal (já que a boca é fixa no nosso caso).

Se por outro lado baixássemos o preço do combustível, a situação é exactamente inversa. Para haver uma melhor percepção destes valores podem ser, visualizados graficamente os resultados provenientes destas corridas.

Como se sabe a construção de um navio com um CB mais baixo e com um comprimento maior implica quase sempre um custo de investimento maior. No entanto se o custo do combustível for aumentado o peso dos custos de viagem ao longo da vida do navio irá ser maior havendo assim uma justificação para a tentativa de redução da potência instalada, com as consequentes implicações acima mencionadas. A situação contrária é o inverso destas afirmações.

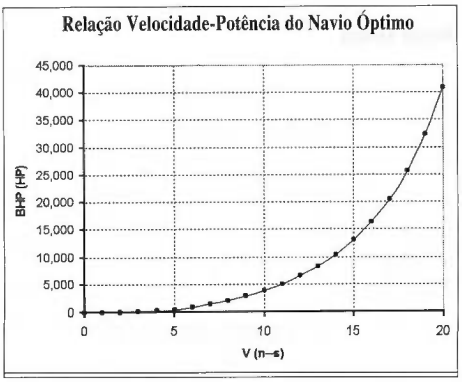
Sistema Propulsor

Tipo de Sistema Propulsor

O sistema propulsor escolhido baseia-se nos dados estatísticos, para este tipo de navio. Assim para um navio graneleiro do tipo Panamax é usual que, o sistema propulsor seja formado por **Motor Diesel a 2 tempos**, cujas baixas rotações geralmente não implicam o uso uma caixa redutora, sendo a velocidade de rotação do hélice igual à do motor. A **margem de serviço**, relativamente à potência máxima desta máquina, ronda geralmente os **15%**, para navios de massa, pelo que foi o valor por nós utilizado. Margens de serviço maiores são apenas encontradas em navios de linha (o que não é o nosso caso). O consumo especifico considerado para este tipo de máquina, é usualmente, **q=0.125 (Kg/(Hp.h))**. O tipo de combustível utilizado deverá ser HFO (Heavy Fuel Oil).

Relação Velocidade-Potência

Para que haja uma noção da variação de potência motora com a velocidade, foi criado um gráfico, proveniente da função "Hpower.m". Esta função, fornecida pelo professor Jorge Jorge D'Almeida, mostrou-se muito sensível à variação do coeficiente de finura total do navio, efeito esse que só deveria ser notório a partir de um certo valor deste. No entanto devido aos resultados, para a velocidade de serviço, se mostrarem bastante satisfatórios para os nossos navios, decidimos continuar a usá-la.



No entanto há que referir que, que apesar dos valores obtidos serem satisfatórios, é notório a não consideração do efeito dos sistemas de ondas do navio, pois se assim fosse, este gráfico, iria conter os conhecidos *Hollows and Humps*. De qualquer modo os valores obtidos para a velocidade de serviço, são bastante aproximados dos dados provenientes dos navios estatística. Foi também feito um cálculo de previsão de Velocidade Máxima, ou seja à potência máxima instalada, que nos indicou que a MCO a velocidade do navio deverá rondar os 14.8 (nós).

Tipo e Diâmetro do Hélice

Mais uma vez nesta fase de projecto torna-se difícil o dimensionamento do hélice, devido ás razões já anteriormente descritas. No entanto o tipo de hélice será certamente de pás fixas. O número de pás é geralmente, determinado por considerações de vibração, pelo que se utilizarmos um motor do mesmo tipo do navio mãe (que é o caso) é razoável utilizar o mesmo número de pás. O diâmetro assumido, em primeira aproximação, deverá ser proporcional ao calado, utilizando o navio mãe como referência No entanto deve-se referir que o n.º de pás do navio mãe não é conhecido, assim torna-se nesta fase do projecto um dado de difícil percepção. Quanto ao diâmetro do hélice este, tal como foi dito, deverá ser, em primeira aproximação, proporcional ao calado do navio. Logo para o nosso navio, relativamente ao navio mãe, o diâmetro deverá ter cerca de 7.07 (m).

Sistemas Auxiliares

Sistema de Combustível

Tipos

Os tipos de combustíveis usados abordo serão essencialmente de dois tipos:

- Heavy Fuel Oil (HFO): usado na máquina principal. Este combustível tem um poder calorifico de cerca de 40000 (Kj/Kg), e um peso especifico médio da ordem de 0.98 (ton/m3).
- Marine Diesel Oil (MDO): usado nas instalações auxiliares. Este combustível tem um poder calorifico de cerca de 44000 (Kj/Kg), e um peso especifico médio da ordem de 0.85 (ton/m3).

Capacidades

Para a autonomia anteriormente referida (22000 milhas), deverá existir a bordo tanques com as capacidades necessárias para estes combustíveis. Assim, as capacidades dos tanques de combustível deverão ser respectivamente:

	Capacidade (m3)
HFO	2,150
MDO	154

Com estas capacidades, segundo os nossos cálculos o navio deverá ter uma autonomia de 3,44 viagens redondas,

pelo que deverá "atestar" ao fim da terceira viagem redonda. Das restantes 0.44 viagens redondas são usados como segurança devido a condições de mau tempo, eventuais desvios de rota ou outras ocorrências normais na vida do navio.

Consumo Diário

Os consumos diários de combustível deverão ser de 32.18 (ton./dia) para o HFO e de 2.31 (ton./dia) para o MDO.

Sistema de Lastro

Neste ponto, vamos admitir que o coeficiente de finura total para a imersão de lastro é o mesmo que o coeficiente de finura total para a imersão de projecto preliminar (Cb=0.797). Este valor do coeficiente de finura total é satisfatório para este cálculo uma vez que, na realidade, quando diminuímos a imersão o coeficiente de finura total tende a diminuir. Assim vamos obter um lastro superior ao que na realidade necessitaríamos uma vez que utilizamos um Cb maior. Vamos também admitir, que a imersão de lastro é de aproximadamente 8,5 metros, o qual permite que o nosso hélice fique completamente submerso com alguma margem até á superfície. Esta condição é necessária para um melhor funcionamento do hélice, ou seja, para que não ocorra cavitação, para que não ocorra também um campo de esteira heterogéneo que induziria um campo pulsatório e consequentes vibrações, etc.. Estes valores são assumidos uma vez que nesta fase de projecto preliminar não há um conhecimento exacto de todas as características do navio. Assim podemos calcular aproximadamente o deslocamento do navio em lastro:

$$\Delta navio\ lastro = L * B * T * Cb * \rho = 47788\ t$$

Para achar o peso do lastro há que subtrair ao deslocamento do navio em lastro o peso leve do mesmo. É de notar que não entrámos com o peso próprio porque este varia consoante o numero de tripulantes, quantidade de combustível, etc.. Assim podemos garantir uma imersão adequada, ou seja, de modo a termos o hélice sempre submerso, mesmo na condição de navio leve.

$$\Delta lastro = \Delta navio\ lastro - Pl = 33772\ t$$

Para calcularmos o volume de lastro necessário basta dividir o peso do lastro pela massa específica da água salgada ($\rho = 1.025\ t/m^3$):

$$\Delta lastro = 32948\ m^3$$

Como se pode observar este valor é superior à soma dos volumes dos hopper tanques e dos wing tanques, pelo que, será necessário o uso dos tanques nº 6 e 4 nas viagens em lastro. Estes tanques devem de ser tratados com tintas adequadas ao uso de água salgada e deverão ter sistemas de carga e descarga de lastro. Estes tanques foram escolhidos mais a ré para dar um caimento ao navio, de modo a que este tenha uma imersão a ré adequada. Por isso este peso em lastro é pessimista, pois é provável que o momento inclinante provocado por parte deste lastro seja suficiente para atingir esta imersão a ré.

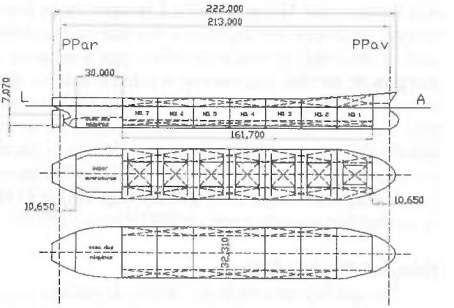
Sistema Eléctrico

Mais uma vez nos é imposta a situação de impossibilidade de definição de um sistema. Isto porque, como já foi referido anteriormente, nesta fase de projecto torna-se extremamente difícil definir o sistema eléctrico do navio, pois não há ainda dados suficientes sobre os consumidores eléctricos a bordo e como tal não nos é possível fazer o balanço eléctrico do navio. No entanto foi assumido, em primeira aproximação, que a quantidade de energia eléctrica fornecida pelos geradores deverá ser igual à do navio mãe, pois este têm exactamente as mesmas características do nosso navio. Assim o nosso navio deverá ter: 3 geradores diesel, cada um com 500 (KW), perfazendo uma potência máxima de 1500 (KW). Mais uma vez referimos que a potência de serviço destes equipamentos foi considerado na fase de cálculo como sendo o 2/3 da potência máxima disponível. Há que indicar, no entanto, que se o navio mãe tivesse um sistema de descarga próprio, esta extrapolação já não deveria ser feita, pois o erro cometido nesta aproximação seria substancial.

Planos e Cálculos de Suporte

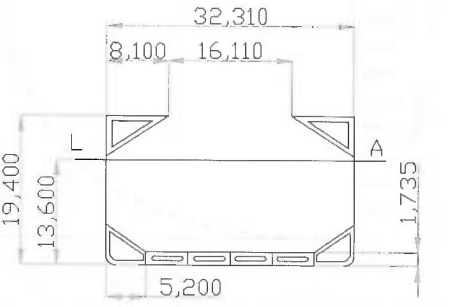
Arranjo Geral

O arranjo geral do navio e a sua secção mestra do navio óptimo, podem ser observados seguidamente, nos quais se mostra uma visualização baseada, mais uma vez, no navio mãe. As cotagens referentes a estes esboços são os valores provenientes do programa de cálculo criado.



(Nota): O comprimento fora-a-fora e o diâmetro do hélice foram estimados a partir do navio mãe.

Secção Mestra



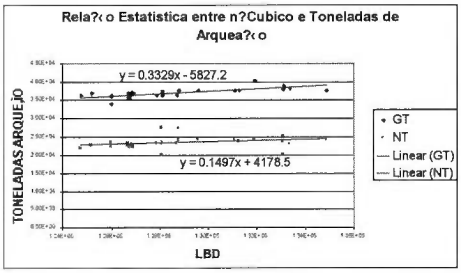
Estabilidade, Arqueação & Bordo livre

Estabilidade

Nesta fase do projecto preliminar, é estudada a estabilidade intacta do navio. A estabilidade do navio é um factor de extrema importância no que toca à integridade física do conjunto. Um navio é projectado para desempenhar a sua missão num meio que lhe induz as mais diversas solicitações. Essas solicitações provocam sucessivas alterações no posicionamento do navio. Torna-se assim necessário estudar a capacidade que o navio tem de voltar à posição de equilíbrio após alterada a sua posição inicial (equilíbrio). Apenas foi estudada a capacidade do navio voltar à posição de equilíbrio após adornado, uma vez que é neste caso onde existem menores alturas metacêntricas e consequentes menores braços de estabilidade, pelo que não foi dada relevância, nesta fase, de projecto ao cabeceio. Deverá também ser referido que foi apenas considerada a estabilidade estática do navio, uma vez que para se entrar com os factores dinâmicos teríamos de ter um conhecimento mais profundo sobre o nosso navio, o que nesta fase do projecto não é possível. É de referir que um navio preenche os requisitos de estabilidade se o braço endireitante a 20 (graus) de adornamento for superior a 0.14 m, e se a energia endireitante for maior ou igual 0.08 (m*rad). Esta condição foi retirada das sebentas da cadeira.

Arqueação

Para estimar a arqueação do navio, visto não sabermos exactamente o volume de todos os espaços do navio, optámos por estimar este valor, a partir dos dados estatísticos obtidos. Este procedimento talvez não seja muito correcto, no entanto, foi feita uma relação entre o n.º cubico do navio (LBD) e as toneladas de arqueação, através da qual se têm uma noção, bastante apreciável deste valor. Pode-se seguidamente visualizar, graficamente, esta relação:



em que GT representa as toneladas de arqueação bruta e NT as toneladas de arqueação liquidas

Como se pode observar estes valores estão muito próximos da regressão linear, por nós efectuada, podendo assim afirmar que o erro proveniente desta formulação será bastante baixo. Gostaríamos também de referir que apenas as *toneladas de arqueação bruta* foram usadas no nosso programa. Isto porque que necessitámos apenas deste valor para calcular alguns custos, nomeadamente de seguros e portos.

Bordo livre

Para assumirmos um bordo livre, têm que se garantir que este cumpre os requisitos impostos pelas regras impostas. Como para a sociedade classificadora utilizada, para navios maiores de 200 metros (que é o nosso caso), este valor deverá ser negociado com o armador, optámos por estimar o bordo livre mínimo requerido através da Convenção Internacional das Linhas de Carga (1966), ratificada pelo Decreto Lei nº49209 de 1969. Toda esta formulação foi utilizada no programa referido, através duma função por nós criada.

Sociedades Classificadoras

Após a obtenção dos resultados referentes ao nosso navio, há que recorrer a uma sociedade classificadora para verificar se os valores por nós obtidos obedecem a essa sociedade. A sociedade escolhida é aquela que em principio classificará o nosso navio. No nosso caso partimos do principio que seria a Det Norske Veritas (D.N.V). Podemos agora observar no quadro que se segue que o nosso navio obedece á sociedade classificadora escolhida neste projecto preliminar.

	Resultados do navio óptimo	DNV	
		Min	Máx
Lpk	10.65 (m)	7 (m)	14.04 (m)
Hdf	1.735 (m)	1.576 (m)	-

Lpk – Comprimento dos pique tanques de vante e de ré
Hdf – Altura do duplo fundo

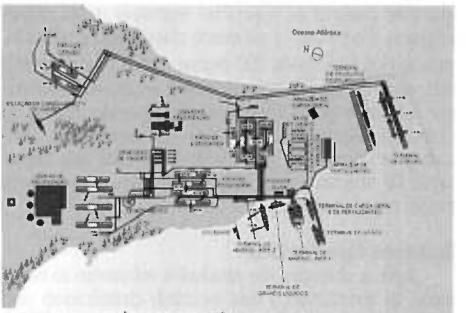
É de notar também que para navios sem anteparas longitudinais, com a máquina propulsora instalada a ré do meio navio e com comprimentos entre perpendiculares compreendidos entre 190 e 225 m, que é o nosso caso, a sociedade classificadora exige que o navio tenha no mínimo 9 anteparas transversais estanques. Esta exigência só pode ser torneada se demonstrar que a estrutura aguenta todas as solicitações a que está exposta com um número inferior de anteparas, o que não é o nosso caso uma vez que estamos só no projecto preliminar, e porque temos 9 anteparas estanques, o que satisfaz os requisitos da sociedade classificadora quanto a este ponto.

Outra regra da D.N.V., a que o nosso navio obedece, é o facto de existir uma antepara estanque a ré e a vante da casa das máquinas. Quanto a altura das anteparas estanques, no nosso caso estamos a assumir que elas partem desde o fundo até ao convés, o que satisfaz a sociedade classificadora adoptada. Quanto ao bordo livre, a nossa sociedade classificadora exige que para navios com mais de 200m o bordo livre terá de ser acordado entre a D.N.V. e o estaleiro, logo, como no nosso caso esse acordo não é possível, apenas respeitamos a *Convenção Internacional das Linhas de Carga.*

Limitações dos Portos de Origem & Destino

O Porto de Tubarão tem como restrições somente o calado, sendo o limite de 20 metros sem se entrar em conta com as marés, mas no nosso caso como o calado do navio é de 13,6 metros não há qualquer problema.

Quanto ao porto de Lisboa, é de referir que a carga do nosso navio se destina à siderurgia nacional, nesta ultima as restrições do calado implicam que o nosso navio seja descarregado ao largo por batelões de pequenas dimensões dotados de meios de carga próprios.



COMPLEXO PORTUÁRIO DE TUBARÃO - fluxo geral

Análise Económico-Financeira

Com os dados disponibilizados pelo professor Jorge D'Almeida comparou-se os custos diários de operação com os dados actuais da revista "Clarkson Research Studies". Assim segundo esta revista, os custos diários de operação para um navio Panamax em viagem spot rondam os 8.3 milhares de US$/dia. Para o nosso navio este valor é de 6.3 US$/dia este valor, como se pode observar, é mais baixo do que o obtido. O possível erro relativo aos custos diários de operação poderá ser devido á utilização das formulações empíricas utilizadas, que podem neste caso ser optimistas, assim como também devido ao facto da margem de estaleiro utilizada (acima referida) ser irreal no mercado actual.

Bibliografia

- Apontamentos da Disciplina de Projecto de Navios I;
- Folhas de Apoio de Projecto de Navios I;
- "Introdução ao Projecto de Construção Naval", fornecido pelo Prof. Jorge D'Almeida;
- PNA, 1º Volume, "Stability and Strength", by SNAME;
- Alvarino, R., Azpiroz, J. Meizoso, M., "El Proyecto Basico del Buque Mercante", FEIN, 1997;
- Sebentas da cadeira de transporte marítimo, Prof. Manuel das Dores Pinto;
- Convenção Internacional das Linhas de Carga, 1966;
- Sebentas da cadeira de Máquinas e Sistemas Marítimos II;
- Folhas da cadeira de Estática e Estabilidade de Navios;
- Revista "Clarkson Research Studies", fornecida pelo Prof. Jorge D'Almeida.

Suporte Informático

- MATLAB 5.3;
- AUTOCAD 14;
- OFFICE 97;
- PAINT SHOP PRO IV;
- Det Norske Veritas, 1996.

Dos Mares de Cabral a Macau no Ano de 1825

Trabalho realizado por:
• ***João Manuel Vaz Monteiro de Figueiroa Rego***

Universidade Portucalense Infante D. Henrique

Aos nossos pais, que souberam ensinar-nos a luz da vida...
A todos os nossos amigos...
Ao nosso docente de Literatura Portuguesa II, Doutor Luís Miguel Oliveira de Barros Cardoso, que nos dirigiu conscientemente...

"*Neste dia memorável sexta-feira da Paixão de Nosso Senhor Jesus Cristo ás 5 horas e meia da manham despedindo-nos de todos os nossos coirmãos (....) nos dirigimos ao* caes do Terreiro do Paço, ahi afretando embarcação navegamos para bordo do Vasco, (...).

Assim se inicia a "Descripção da viagem feita no navio Vasco da Gama pelos 4 congregados José Joaquim de Miranda e Oliveira, João de Castro Moura, Jerónimo José da Matta e José Ferreira da Silva, irmão coadjutor que da Casa da Congregação da Missão de Lisboa sahirão para Macao cidade dos Domínios Portuguezes na Azia no Anno de 1825." [1]

Na verdade, a vivência asiática dos missionários portugueses deu origem, logo a partir do século XVI, a um fluxo de produção literária que pela multiplicidade de informações vem preencher muitos vazios na perspectiva global de uma realidade incompletamente conhecida. A procura desse outro *Eu* civilizacional, que implicitamente se pressente nas descrições por vezes pitorescas, ilustra bem o apelo e fascínio exercido pelo contacto com culturas exóticas, dotadas de valores por vezes totalmente opostos à filosofia cristã europeia. Basta pensar, por exemplo, na poligamia.

Mas são também os aspectos políticos, ideológicos e tendenciais da história das mentalidades que estes relatos projectam para a ribalta, mesmo quando o fazem de forma apenas subjacente.. A *mais-valia* deste labor de escrita assenta igualmente no facto da *realidade virtual,* como hoje se diz, estar ausente das descrições. Tal é o caso da do Padre Oliveira, onde se nota um total desapego face à (re) criação fantasista e imaginativa do concreto observado.

De notar ainda os aspectos relativos à própria segurança, comodidade e conforto, ou melhor à quase ausência deles, que aproximam os quatro viajantes lazaristas dos seus émulos quinhentistas. Há ainda muito de perigoso, angustiante e exigente no plano moral e físico, na ligação Lisboa - Macau, que torna em termos de aventura, ténue a fronteira entre Idade Oitocentista e os tempos que a precederam.

Para além do apelo irrecusável exercido pela Literatura dita de viagens, e por aquilo que ela oferece ao investigador como instrumento subsidiário, outro factor determinou a escolha do tema: a recente passagem do território de Macau para administração chinesa, encerrando um período histórico, de origem e contornos imprecisos, mas de iniludível interesse para a procura e estabelecimento da identidade portuguesa no Mundo.

Ao que se supõe é num excerto de uma carta dirigida em 1555 por Fernão Mendes Pinto ao padre jesuíta Baltazar Dias, que terá sido feita num documento português, a primeira referência a Macau.[2] Designado então por *Amaquao* , que em dialecto chinês significava «baía de Ama », a divindade tutelar de navegantes e marinheiros,[3] iria este pequeno território situado na foz do rio das Pérolas contribuir para uma nova etapa do relacionamento sino-europeu, estribada em necessidades mercantis. Assim desde que em 1523 o arquipélago nipónico perdera, mercê de conflitos internos, o seu estatuto de estado tributário junto do Celeste Império, e com ele a possibilidade de um relacionamento comercial directo, os portugueses que vinham já há algum tempo a interferir nas rotas locais, ainda que apenas por iniciativa de particulares,[4] aproveitaram para estabelecer uma espécie de "triângulo proveitoso".

E fizeram-no funcionando como intermediários, descarregando na China as naus que de Malaca traziam com especiarias, substituindo-as por seda crua, que seguidamente trocavam no Japão, por prata e cobre, depois novamente renegociados na China. Este frutuoso entendimento precipitou a prosperidade de Macau e no derradeiro quartel do século XVI, as viagens do eixo Goa-Malaca-Macau-Japão eram na expressão do cronista-geral da Índia António Bocarro : "(...) *as melhores e mais proveitosas de todas as que se fazem nas partes da Índia*(...)".[5]

Durante muito tempo os historiadores portugueses defenderam a tese da cedência do território a Portugal como forma de agradecimento pela bem sucedida luta dos nossos barcos contra a pirataria que infestava as águas de Cantão. Sem pôr em causa a inegável supremacia naval, os historiógrafos chineses têm todavia uma versão mais pragmática: - a de que os mandarins apenas teriam *tolerado* a presença estrangeira pelo benefício comercial daí resultante e a que a transação do âmbar cinzento não seria alheia.

Aliás e segundo as mesmas fontes os *novos parceiros* teriam sido confinados geo-estrategicamente a uma zona onde estando perto do continente pudessem mais facilmente ser vigiados e *filtrados* os seus contactos com os naturais, para que não constituíssem ameaça à própria homogeneidade política e administrativa do império. Receio explicável por uma desconfiança cultivada pelos observadores Ming, que nos seus relatórios descreviam os portugueses como gente indisciplinada e de má índole, a quem para colorir a imagem eram atribuídos repugnantes hábitos de canibalismo e nestes....uma notória predilecção por crianças! [6]

Chegando e instalando-se quase imperceptivelmente o número dos *folangji-pulidujia* [estrangeiros de Portugal] misturados entre os residentes malaios, indianos, chineses, e alguns negros (escravos) andaria por volta de 1563/4 em cerca de 850 a 900.

O desenvolvimento subsequente do território esboçou o aparecimento de uma tendência municipalista, integrando capitão-mor, ouvidor e vereadores, e levando com isso as autoridades de Guangdong a interrogarem-se com que direito todas aquelas pessoas se faziam obedecer, usando sem autorização prévia legislação que não a chinesa. Ao que parece a qualidade dos presentes de que foi portadora a missão portuguesa enviada ao governador local terá amaciado a resistência deste, que passou da ameaça de expulsão ao reconhecimento tácito de que «*os estrangeiros sujeitos às leis do Império podem continuar a habitar Macau.*» [7] Estava assim oficiosamente aceite a legalidade do estabelecimento português naquela cidade portuária a escassas léguas de Cantão. Sobre o estatuto a um tempo dúbio, dúplice e flexível que inseria o pequeno território no quadro de vassalagem tributário do estado soberano chinês, não cabe agora discorrer, mas sim concluir que não resultando nem de conquista militar nem de dádiva concreta, tornou-se este enclave asiático, encruzilhada nevrálgica de cumplicidades e interesses vários que lhe foram garantindo uma existência consentida ao longo dos séculos.

No início do século XIX Macau conheceu momentos conturbados de agitação social e política, tanto por razões internas como por motivos externos que por reflexo atingiram o território. Este era já em meados da centúria anterior, uma sombra do passado de apogeu que caracterizara o quotidiano tardo-quinhetista e até mesmo seiscentista. Da decadência económica, suscitada pelo fluxo concorrencial de ingleses e holandeses, tanto na costa da Índia, como em Madrasta, Manila e Batavia,[8] caíra-se progressivamente no absentismo moral e cívico a tal ponto que amargurado Frei José de Jesus Maria reconhecia não ser mais possível «*viver em Macau sem mentiras, enganos, trapaças e carambolas*» e subtilmente acrescentava: "(....) *encolho a mão e suspendo a pena sem dizer o que estou vendo, sem ofensa da verdade, pois nem todas as verdades se podem sempre dizer, e menos quando não há quem cuide em lhes pôr emenda* (...)". [9]

As tentativas de ingerência por parte dos mandarins de Cantão, uma suspeição de conluio destes com o Senado da cidade,[10] a própria indefinição quanto ao grau de dependência das estruturas político-administrativas do território face ao governo da Índia a que estava tecnicamente submetido, constituíam terreno fértil ao grassar da intriga e da luta pelo poder, corporizada pelo antagonismo de relações entre governador-senado-ouvidor. O facto de Macau ser residência permanente de embaixadas e consulados ocidentais acreditados junto do celeste império, tornava-a zona permeável a manobras e influências de bastidor. É aliás num contexto de interesse logístico que a política inglesa aproveitando a ocasião emprestada pelas guerras napoleónicas na Europa, tentará, ainda que sem sucesso, assumir o controlo do território.[11]

Cronologicamente no encalço surge todo o clima de instabilidade provocado pela revolução liberal de 1820 e pelo braço-de-ferro militar que nos anos subsequentes agitou o continente e teve no território macaense forte ressonância. Estimulado pela adopção em Lisboa de uma nova Constituição que preconizava princípios de tolerância, defesa dos direitos naturais e representatividade dos cidadãos, deliberou o Senado macaense enviar em 22 de Janeiro de 1822 uma petição ao rei D. João VI contendo «*reclamações de pendor nativista*» visando a «*restauração do antigo sistema senatorial adaptado à Constituição moderna*».[12] Nesse mesmo ano fazia o seu aparecimento o primeiro periódico do território, sintomaticamente chamado " Abelha da China" pois o seu fundador o dominicano Frei António de S. Gonçalo de Amarante, «*zumbindo com a característica turbulência desta ordem monástica* (...) *revelou-se uma verdadeira vespa para o partido conservador* (...)»[13] ferroando o adversário e transformando o jornal num órgão de combate doutrinário.[14]

Seria de facto interessante acompanhar todo o registo emocional destas lutas partidárias expressiva e contundentemente relatado, porém é tempo de observarmos o que se passou num outro domínio ligado ao território e aos nossos quase esquecidos congregados viajantes- o do Ensino.

As concepções de caracter filosófico sobre a educação, que desde o século XVIII, se vinham abrindo ao mundo cultural e político decorrente do "Iluminismo" preconizavam a laicização do Homem e firmavam a sua crença na Razão. Ao advento de uma nova sociedade, propagandeada pela Revolução Liberal, cabia não só fazer desmoronar o edifício educacional do Antigo Regime, ligado à noção elitista de instituições aristocráticas de ensino, desde as religiosas à Universidade,[15] como também criar um novo conceito de educação baseado em valores essencialmente práticos. Daí que colégios pertencentes a congregações pudessem de alguma forma parecer um anacronismo. Porém Macau tinha uma vez mais, neste domínio como em outros, as suas especificidades.

Desde 1563, altura da sua fixação naquela cidade, que os Jesuítas se afirmaram como pioneiros da expansão cultural portuguesa na Ásia. Dotados de enorme sagacidade e possuidores de uma metodologia humanística e pedagógica notável, reclamavam-se como observou António Mega Ferreira, de uma «*divina itinerância*» que fez deles, segundo o mesmo autor «*um caso único de ecumenismo e universalidade*». [16]

Ainda que, como reconhece Gonçalo Couceiro, «*se não fosse a curiosidade extravagante do imperador Wan Li, que ascendera ao trono imperial em 1573 e o fascínio que lhe inspirava a fama entretanto granjeada pelo padre jesuíta Matteo Ricci, é possível que outra tivesse sido a história singular da penetração da companhia no vasto território do Império do Meio*». [17]

O certo é que a missão jesuíta de Macau floresceu rapidamente e em 1572 eram lançadas as bases do que, vinte anos depois viria a ser o colégio universitário da Madre de Deus ou de S. Paulo. Expoente de cosmopolitismo cultural e religioso, nele se tratavam com igual desenvoltura a gramática, a teologia, as ciências, mas também filosofia, música e artes plásticas. Possuía ainda tipografia de caracteres móveis, uma *botica* que era a me-

lhor de Macau, além de uma livraria com mais de 5.000 volumes onde durante muito tempo existiu um relógio oferecido pelo rei Luis XIV.[18] Como actividade circum-escolar incentivavam-se as representações teatrais, um pouco à semelhança e na tradição do que era praticado pelos padres da Companhia nas longas viagens da Carreira da Índia.[19]

Não se pense porém que toda a actividade dos jesuítas foi isenta de problemas. É que para além dos inerentes à dinâmica proselitista da congregação, tiveram os Inacianos que fazer frente aos levantados pelo Supremo Tribunal dos Ritos em Roma, a quem desagradava sobremaneira o sentido de adaptação às práticas de culto chinesas evidenciado pelos discípulos de Santo Inácio. Sobretudo a leitura interpretativa que estes faziam dos preceitos de Confúcio. Na verdade os jesuítas perfilhavam o conceito de que as normas confucianas mais não eram, como observou Rafael Ávila de Azevedo, do que uma «*visão oriental da devoção cristã às almas do purgatório e da crença na comunhão dos santos.*». Esta polémica esteve aliás na origem da proibição do envio de mais padres da Companhia para as missões no Extremo-Oriente, decretada pelo papa Inocêncio XIII.

A passagem dos jesuítas pelo século XVIII foi como é sabido de grande turbulência, e no historial de perseguições e expulsões de que foram objecto, um pouco por todo o lado surge o exemplo português e a já muito decantada atitude de Pombal. Em termos práticos bastará reter que a saída dos inacianos levou a decadência a várias instituições de ensino, de que o seminário de S. José de Macau, inaugurado apenas em 1728 se constitui exemplo.

Neste contexto a nomeação de um novo bispo para Pequim, D. Frei Alexandre de Gouveia e o contacto por este estabelecido em Goa com a congregação da Missão, iria inscrever os Lazaristas como sucessores da Companhia de Jesus, e virar uma página na história do ensino macaense.

A Congregação, de origem francesa remontava a 1624, ano em por iniciativa de S. Vicente de Paulo se criara uma *Sociedade de Missionários para a Evangelização* convertida depois por breve pontifício em *Sociedade dos Padres da Missão*.

Por meados da centúria seguinte contava só em território franco com cerca de 80 casas, depois metodicamente pilhadas durante a Revolução.

Entrados em Portugal no 1º quartel do século XVIII, entre 1716/17, sob a protecção de D. João V vieram a instalaram-se por volta de 1720 na quinta de Rilhafoles que instituíram como casa-mãe, expandindo-se depois por Évora, Guimarães, Cernache do Bonjardim, Felgueiras e Funchal.

O consulado Pombalino adivinha-se-lhes complicado, já que tendo dado assistência aos supliciados do atentado a D. José, não atingiram propriamente com isso o cume da popularidade. De facto seis dos seus membros foram presos em condições degradantes, e só a queda do ministro os devolveria à liberdade em Fevereiro de 1777.

Vocacionados para a acção missionária projectaram a sua actividade no Brasil e no Oriente, abrindo casas em Goa, Cantão, Pequim, Nanquim e Macau. Esta última revestia-se de interesse específico para a sua acção evangelizadora, como se depreende da leitura de um ofício do barão Mortier para o ministro português Agostinho José Freire, por ser ali que, segundo o embaixador francês: "(...) *eles residem o tempo conveniente para se conformarem com os usos e aprenderem a língua dos chinas antes de entrarem na China* (...)". [20]

Mas Macau não constituiu para os Lazaristas apenas um trampolim. No território fizeram sentir o seu empenhamento a ponto de em 1811, o superior da instituição poder afirmar com legítimo orgulho: -" (....) *quasi se não há ordenado sacerdote nesta cidade que em tudo ou em parte não deva sua educação e ensino ao mesmo seminário, fora outros que aqui se educarão, que não seguem o estado eclesiástico* (...)"[21]

Apoiantes decididos da corrente constitucional viram-se perseguidos seguidamente a 1823, ano em que Macau vira costas ao liberalismo, sob a égide do novo governador o bispo D. Frei Francisco Chachim inimigo declarado dos padres missionários, que por tal se viram obrigados uns a fugir para Manila, enquanto outros caiam sob alçada da justiça.[22]

De tudo isso se ressentiu o seminário e é o próprio gabinete presidido pelo bispo que em ofício ao superior interino propõe subvencionar novos professores seculares ou eclesiásticos para substituir os «*presos e profugos por sua obstinada conduta*», no intuito de que o colégio voltasse «*a ganhar a sua antiga consideração pública que tanto fizerão perder as opiniões subversivas d'aquelles seus outros companheiros.*" [23]

É todo este contexto que irá estar na origem da viagem dos nossos congregados, informando a propósito o padre Manuel Teixeira: "(...) *a 25.10.1825 chegavam a Macau três lazaristas, no Vasco da Gama, de que era capitão e proprietário Joaquim dos Ramos: José Joaquim Pereira de Miranda e Oliveira, Jerónimo José da Mata e João França Castro e Moura* (...)"[24] acrescentando depois o mesmo historiógrafo que o padre Miranda partiu para Nanquim, o padre Moura para o mesmo destino, mas apenas em 1830, e que Jerónimo José da Mata seria nomeado coadjutor do bispo eleito de Macau. Convirá aqui fazer pequenas rectificações, pois os irmãos lazaristas chegaram ao território a 23 de Outubro, e não a 25, sendo quatro e não apenas três, pois aos já citados deve ser acrescentado o coadjutor José Ferreira da Silva, que como sabemos pela *Descripção da viagem*... fazia parte do grupo.

E a propósito da *Descripção* detenhamo-nos um pouco sobre os antecedentes literários que lhe terão estado na origem, fixando uma genealogia iniciada com a tradição Jesuíta.

Capacitados do interesse para a prossecução da actividade missionária de uma estratégia de *propaganda,* entenderam, desde cedo, os inacianos ser da maior utilidade fixar por escrito e com grande cópia de elementos informativos, tudo quanto pudesse documentar a acção evangelizadora que num peregrinar constante os levava às mais distantes e exóticas paragens .

Desde que em 1542, ano da chegada a Goa de S. Francisco Xavier, deram começo a um nomadismo itinerante pelo Oriente, génese do estabelecimento da Companhia em terras da Índia e da China, não mais deixaram os padres jesuítas, até por imposição superior, de

registar testemunhos de um quotidiano recheado de acontecimentos.

As cartas que deixaram descrevem geralmente com bastante detalhe e penetrante observação múltiplos aspectos do *modus vivendi* asiático e do encontro de culturas e civilizações.[25]

Esses registos de grande valor para a historiografia estiveram na origem a partir de 1550 de um movimento editorial, que conheceu enorme popularidade, projectando-se muito para lá da centúria.[26]

Sensíveis às singularidades do meio e denotando salutares hábitos de escrita, merecem referência o padre António de Almeida o primeiro missionário a residir na China, e companheiro de Matteo Ricci, o padre António de Gouveia, autor de uma útil *Azia Extrema,*[27]o padre Cardim também ele «*missionário incansável e viajante constante*» autor de umas *Batalhas da Companhia de Jesus na sua Gloriosa Província do Japão,*[28] os padres Bento de Goes e António de Andrade que partiram pela *Ásia Central em Demanda do Cataio,*[29] e no caso deste último pelos reinos do Tibete, e finalmente para não sobrecarregar a lista, Frei Sebastião Manrique que em 1649 fez imprimir em Roma o seu *Itinerario de las Missiones de L' India Oriental,* contendo informações sobre a vida de «*numerosas comunidades portuguesas estabelecidas nas mais remotas partes do Oriente.*»[30]

Seguidores e nalguns casos mesmo, continuadores do papel desempenhado pela Companhia de Jesus, também os padres da Missão não escaparam ao desígnio epistolográfico, se bem que deles subsista um acervo quantitativamente e sobretudo qualitativamente menor, além de cronologicamente mais recente.

Conhecem-se neste domínio as cartas e relações de vários missionários ao longo do século XVIII, de que fez eco o padre Sebastião Manuel Teixeira, nas suas *Mémoires des Missions de Chine*. Muitas das viagens aí referidas e que tiveram como destino a Índia e o império do Meio, foram na verdade feitas para dar cumprimento aos anseios de D. Maria I de fundar seminários no Oriente e de com eles subsidiar o elemento humano das missões da China.

Aliás sobre as missões de Cantão, Pequim, Nanquim e Macau existem abundantes referências numas outras *Mémoires Chronologiques de la Maison de la Congrégation de Lisbonne* parcialmente redigidas pelo padre Manuel José Vieira, e que «*contêm informação completa sobre a introdução em Portugal desta Congregação, registando acontecimentos como o Terramoto de 1755, assistência aos supliciados do atentado a D. José* (...), etc.»[31]

Já do século XIX, são as descrições referentes a uma viagem de cinco religiosos realizada a Macau em 1831, de que foi relator o padre António Leite de Amorim, à época ainda minorista, e outra que a antecedeu efectuada em 1825, precisamente aquela que agora nos ocupa.

A "*Descripção da Viagem .....*" elaborada pelo padre Miranda e Oliveira é constituída por um caderno manuscrito autógrafo, de 26 fólios, numerados de forma alternada nos cantos superior esquerdo e direito e caligrafado em letra regular, desenhada e inclinada para a dextra, num traçado gráfico pontuado ocasionalmente por rasuras e entrelinhados, com significativo recurso a abreviaturas e fazendo um uso já tardio de duplas vogais com intuito de nasalização além de certa disfuncionalidade no critério de pontuação.

Para lá da deficiente estrutura gramatical, revela um estilo literário pobre destituído de agilidade e elegância formal. O seu discurso narrativo assenta numa estrutura diarística baseada no registo quotidiano da vida a bordo de um religioso tornado viajante... Não por diletantismo tão em voga na época mas por espírito de missão e consciência de dever a cumprir. Despido de qualquer encenação ou artifício, que construindo uma realidade ficcional pudesse valorizar o perfil do narrador, apresenta-se quase como um seco relato, sem índole autobiográfica, salvo fugazes deslizes intimistas, como o do breve comentário a propósito de um beberete de licor e da tarde de sociabilidade vivida no camarote com outros passageiros, em que a nostálgica lembrança dos irmãos deixados em Lisboa introduz uma nota de melancolia quase penitencial (fólio 15).

O autor redime-se da aridez desconcertante da primeira parte do texto, nas passagens referentes ao contacto inter-cultural e civilizacional que pontua as escalas portuárias. Sem atingir o fulgor de um verdadeiro literato, revela-se observador perspicaz, dotado de curiosidade perante o exotismo da flora e os pitorescos hábitos dos naturais, cujo alcance nem sempre entende, recorrendo até à ironia.

Tome-se como exemplo esta passagem retirada dos fólios 6 e 7, relativa a Cabo Verde:

"(...) *Também aqui existe hum grande numero dos literatos de Portugal, que em premio de profunda sciencia na conjugação do verbo surripio foram despachados para agricultores destas ilhas, alguns vi no campo com suas insignias pendentes até aos pés.*" e mais adiante anota:- "*Aqui as pretas não trazem os filhos ao cólo, mais (sic) sim as costas em hum alforge: que extravagancia ! As cavalgaduras nesta terra que ordinariamente são jumentas, são de diferente especie das da Europa, sobem e descem a maneira de cabras as mais ingremes montanhas, vendo a hum preto montado em huma das tais cabras jumentas descer de galope por huma empinada ribanceira julguei, que cavalo e cavaleiro ambos irião ao dispenhadeiro (sic), porem nada disso aconteceo logo que chegarão ao fim da ladeira descançarão hum pouco e continuarão a sua derrota com o mesmo gás* (...)"

E, se no âmbito geral da narrativa, recorre a fragmentos alinhados cronologicamente, tomando por mecanismo condutor o fio da memória, apagando-se voluntariamente enquanto protagonista, nalgumas descrições humaniza-se e faz sorrir pela candura ingénua com que se diverte e aprova, por exemplo, os "negócios" em que os malaios saem claramente perdedores, como se pode ler no fólio 17: "*em toda esta manhãa nos devirtimos bastantemente com os taes malaios, são elles huns pobres homens que de cevelização nada compreendem, os mais asseados, e que mais reprezentão , trazem huma jaqueta velha, e huns calçoens rotos que trocarão por galinhas ou macacos a algum marujo: o mais respeitavel, que vi trazia hum enxambre de chita, e andava descalço, o que entre elles he moda: algum pouco fato que trazem he roto, porque não*

sabem o que seja cozer, ignorão o uso das agulhas e das linhas, (...) e hum lenço na cabeça : atado como quem tem dores de cabeça (....) por isso mesmo que andão quazi nus, e tambem porque o clima he muito calido são chamuscados (...) Continuando no mesmo tom escreve: "(...) *Elles mascão muito huma erva chamada buio e tambem tomão muito charuto, (...) e he entre elles huma perfeição o ter os dentes negros(...) Endagando sobre a sua religião vim no conhecimento de que alguns mais instruidos são luteranos, porem a maior parte são mahometanos e isto se infere de que não comem galinha, e o cazo he que fazem muito bem, o proveito he para os europeos que ahi passão que lhas comem quazi de graça, por 2 aneis de chumbo de 15 rs cada hum trocarão hum famozo galo, por 4 leques de 14 rs cada hum, trocarão 15 galinhas: destas e de outras semelhantes trocas fezerão em abundancia.*"

Se a proximidade de condições existente entre os marinheiros de quinhentos e estes viajantes oitocentistas é notória, a leitura desta última descrição traz à memória o paralelismo inevitável das *trocas* descritas por Álvaro Velho no *Roteiro da Primeira Viagem de Vasco da Gama à Índia*, onde em Moçambique os portugueses davam barretes vermelhos por marfim, e recebiam «um boi negro por três manilhas»[32], ou ainda os «*cascaveis e manilhas*» [guizos e braceletes] que se trocaram com os nativos na chegada de Cabral ao Brasil, como registou Pêro Vaz de Caminha na sua bem conhecida *Carta a El-Rei Dom Manuel.*[33]

Mas voltando ao relato do padre Oliveira, e esquecendo que por vezes nele, como vimos, o *homem* se sobrepõe ao *pastor de almas*, acrescente-se que a sua percepção do momento o leva episodicamente a um certo enlevo perante o fascínio da paisagem, como aconteceu nas Filipinas, durante a visita à Laguna, ou perante as «*encantadoras vistas*» da Ilha de Cantaia. Porém raramente cede ao lirismo poético regressando sempre a uma atitude de humildade, apanágio de virtude cristã. Essa tónica cristã perpassa aliás em vários excertos, quer na preocupação exibida com o exercício do múnus sacerdotal, quer no desejo de conhecer e registar as práticas e hábitos religiosos dos diferentes sítios visitados, chegando ao preciosismo de transcrever uma *Avé Maria* em dialecto filipino.

Conhecido o contexto histórico envolvente e estabelecido o perfil literário do autor do relato, será certamente ocasião de falar um pouco sobre a viagem em si.

Iniciada numa Sexta-feira Santa, 1 de Abril de 1825, prolongou-se até 23 de Outubro desse ano, dia em que o navio chegou pelas «*11 horas da noite*(..) *a porto seguro*».

Ou seja sensivelmente uma semana antes de se cumprirem oito longos meses de travessia transoceânica.

De acordo com a noção de proximidade que temos vindo a evocar, será certamente oportuno olhar comparativamente as derrotas de Vasco da Gama, em 1498, de Pedro Alvares, em 1500, e desse outro *Vasco da Gama* tornado Galera em 1825. A primeira surpresa advém certamente, e segundo as fontes já citadas, do facto de entre Lisboa e as águas do arquipélago canarino ter Vasco da Gama gasto sete dias de navegação, a galera homónima oito e Pedro Álvares apenas cinco. Ou seja a armada cabralina suplantou de longe o navio oitocentista.

A explicação encontramo-la no fólio 3 do manuscrito: "(...) *Neste dia* [2 de Abril] *tendo largado todos os panos com vento em popa ferramos alguns por cauza da charrua a qual tanto se atrazava que o Vasco....em gaveas* [a] *acompanhava* (...)" e mais adiante informa: "*Domingo de Páscoa neste dia pela manhaã demos sinal à charrua para irmos à falla, e aproximando-nos a ella em distancia, que fallando por huma buzina pudessemos ser entendidos, entre outras couzas lhe dissemos que queriamos exprimentar (sic) o navio com todo o pano, ao que o comandante della prontamente annuio dizendo ao capitam que podia experimentar o seu naviio indepemdentemente da sua licença por que não fizera com elle ajuste algum, prometeo-se-lhe sim (em attenção a ser fragata de guerra) que à noite voltariamos á nossa posição, largando pois todas as velas, e navegando em todo o dia quanto podemos, á noite nos vimos obrigados a esperar pela companheira que já mal se avistava, e continuamos a andar em seo seguimento.*"- Ora bem o responsável por este atraso era a charrua *S. João Magnânimo*, que armada nau de viagem seguia em conserva por questão de segurança, uma vez que o Atlântico era por essa época militarmente instável e que segundo informa o Comandante Marques Esparteiro: "(...) *nunca desgovernava mas deitava apenas 8 a 8.5 nós nas condições mais favoráveis e 5 até 5.5 nós à bolina. Com vaga alta ou com pequeno mar pela proa, caturrava imenso, metia o beque debaixo da onda até o perder, como o perdeu muitas vezes, com trincheira e perchas.*"[34]

O passo seguinte entre as Canárias e Cabo Verde conseguiu a unanimidade pois foi feito em 8 dias por Gama, Cabral e pela Galera. Já a temida passagem pelo Cabo da Boa Esperança diverge, porque Cabral dobrou-o vindo já das terras de Vera Cruz, e com Gama quer o roteiro de Álvaro Velho, que tenhamos um hiato de tempo entre 22 de Agosto e 27 de Outubro sobre o qual muito se tem conjecturado.[35] Quanto à galera, escreve o relator:- "(...) *Passamos neste dia assinalado* [24 de Junho] *o Cabo da Boa Esperança com o maior socego possivel todos os passageiros nos alegramos muito por huma tão feliz passagem no cabo tormentozo: não avistamos a Cidade do Cabo, porem passariamos distantes 30 legoas* (...)".

Como se depreende pelo quase suspiro de alívio que se liberta da pena do autor, os medos e visões ancestrais ainda espreitavam por cima do ombro do eclesiástico, sucessor encartado dos Jesuítas, que não obstante tinham, como escreveu José Manuel Correia «*uma visão teológica do mar e do próprio Cabo da Boa Esperança.*» Sem contudo possuírem a visão e o pensamento imaculado dos Franciscanos, que ainda segundo este autor «*não acreditavam que a sua morte fosse no mar ou no Cabo da Boa Esperança. Diziam eles que a sua missão não estava ainda cumprida, pois Deus tinha determinado que a morte viria em melhor altura, depois de cada um missionar a Índia.*».[36]

O nosso viajante que só queria missionar a China....não deixou à cautela de rezar missa, « *em acção*

de graças»- como ele diz, por «*nos vermos livres dos iminentes perigos*».

Bem mais aziaga foi como se sabe a travessia de Cabral a quem violenta tempestade meteu a pique quatro dos onze navios da armada.

E se as coordenadas marítimas vão, légua a légua, separando o percurso de cada um dos três navegantes, é curioso verificar que a *Descripção* do sacerdote lazarista, obedeceu afinal, ainda que inconscientemente, a uma fórmula literária perfeitamente coincidente com o plano sintagmático traçado por um investigador hodierno para relatos de séculos anteriores.[37] Ou seja, respeitando como unidades principais de desenvolvimento da acção narrativa, os passos seguintes: 1- embarque e partida, 2- vida a bordo, 3- premonições, 4- naufrágio ou ataque inimigo, 5- arribada, 6- peregrinação, 7- chegada a terra de acolhimento, 8- acção de graças. Senão, vejamos:

1- Embarque e Partida, ocupam a quase totalidade dos 3 primeiros fólios,

2- A descrição da vida a bordo não sendo uma constante, reflecte muitos aspectos do dia-a-dia e ocorrências marcantes na rotina da viagem, entre as quais uma saborosa descrição do baptismo equinocial a que não faltou sequer a presença de um barbudo Neptuno. (fólios 8,9,10)

3- Premonições, essas tê-las-á sentido o autor, sobretudo à vista de um marinheiro caído à água, e cujo destino de afogado lhe pareceu a ele como terrivelmente próximo (fólio 4)

4- Naufrágio, apesar de fortes receios devido a temporais e estado do mar, que segundo o narrador «assustou sobre maneira e com justo motivo» (fólio 11), quanto a ataque inimigo, ainda que não se tenha verificado, esteve subjacente durante parte da viagem, levando mesmo a que por precaução se tivessem praticado exercícios de artilharia e como ele mesmo acrescenta (fólio 8) «*se por algum infausto accidente acontecesse haver guerra naval em que houvessem feridos eu e os companheiros fomos dezignados para enfermeiros*».

5- Arribada essa será talvez a excepção, mas quanto à

6- Peregrinação, como entender de outra forma, as incursões em terra estranha praticadas pelo autor sempre em comunhão e veneração com «*o Autor de todo o creado*», (fólio 16) num buscar incessante da origem divina da própria Mãe Natureza.?

7- Chegada á terra de acolhimento- que o autor descreve sucintamente num misto de assombro e estranheza. Caso do tom escandalizado com que comenta o facto dos «*jentios*»[38] venerarem como divindades os antepassados, tendo por isso «*suas medonhas figuras com suas feias carrancas collocadas sobre altares*». (fólio 26).

E finalmente a

8- Acção de graças, devidamente recitada num latim talvez mais agradecido do que erudito.

A concluir, uma breve nota apenas, de caracter biográfico, sobre os 4 irmãos lazaristas que protagonizaram a viagem dos *Mares de Cabral a Macau no Ano de 1825*....

João de Castro e Moura, veio a ser ordenado subdiacono dois anos após a sua chegada a Macau. Apostado numa acção evangelizadora peregrinou pelas Filipinas e China, antes de lhe ser atribuída a mitra de Pequim, numa altura em que estava aceso o braço de ferro entre Papado e governo sobre a extinção do Padroado do Oriente. D. João de Moura que culminou a carreira eclesiástica como bispo do Porto com assento na Câmara dos Pares, tornou-se alvo de perseguição política pela defesa intransigente dos direitos da Igreja que assumiu. Sócio da Academia das Ciências, morreu em 1868, legando os seus bens e livraria ao Seminário do Porto.[39]

Jerónimo José da Mata,[40] que tinha apenas ordens menores quando da partida para Macau, ali concluiu os seus estudos vindo mais tarde a leccionar no mesmo seminário em que fora aluno. Sagrado bispo de Macau viu-se envolvido na citada polémica sobre o Padroado do Oriente que opôs Santa Sé e governo português,[41] vindo a ser conselheiro deste último no âmbito das negociações que culminaram na assinatura da Concordata em 1857.[42]

Do coadjutor *José Ferreira da Silva* apenas foi possível apurar que leccionou no seminário de S. José da cidade de Macau. Por último quanto a *José Joaquim de Miranda e Oliveira*, autor da *Descripção* resta-nos dizer que pouco tempo sobreviveu, pois decorridos escassos três anos a morte veio surpreende-lo em Nanquim.

Tão longe nos levou afinal um velho manuscrito de 175 anos revelador de aspectos que à Literatura, Antropologia, Etnografia, Filosofia, Religião, Sociologia, História das Ideias e Mentalidades e até à Marinharia dizem respeito. É isso que importa sublinhar mais do que o estilo, a sintaxe ou a gramática, nesta memória que um ignorado missionário oitocentista grafou em português. Porque, escreveu Vergílio Ferreira «*Uma língua é o lugar de onde se vê o universo. Da minha língua vê-se o mar. Da minha língua ouve-se o rumor do mar, como de outras se ouve o rumor das florestas, ou o silêncio dos desertos. Por isso a voz do mar foi a nossa inquietação.*»[43]

Pela vertente oceânica transformamos o português numa língua de viagens, que é hoje uma das seis mais faladas do mundo, e por isso como observou um dia o Prof. Borges de Macedo: «*Da mesma forma que é impossível compreender Portugal sem o mundo marítimo, também é impossível compreender o mundo como realidade humana sem Portugal, nas sucessivas propostas que, em todos os momentos, mutuamente se apresentam.*».[44]

NOTAS:

[1] Cf. Arquivo Distrital de Braga, *Fundo Monástico Conventual*, Lazaristas- Documentação Geral, ms.788.

[2] Desta missiva de grande interesse, existe cópia no Códice 49.IV.49 da Biblioteca da Ajuda (*Cartas da Ásia*), fls. 252 e segs; encontrando-se publicada por Adolfo Casais Monteiro in *Fernão Mendes Pinto, Peregrinação Seguida das Suas Cartas*. Lisboa / Rio de Janeiro: Sociedade Internacional de Cultura Luso Brasileira, 1952/3 (nova edição I.N.C.M. 1984)

[3] Cf. *Enformação das Cousas da China: textos do Século XVI*, introdução e notas de Raffaella d'Intimo, Lisboa, I..N.C.M., 1989, p. XXIX, nota 82.

[4] Como exemplo dessa livre iniciativa privada recordem-se «*três importantes lideres civilizacionais*», António Fialho Ferreira, Pêro Vaz de Siqueira e Bartolomeu Vaz Landeiro. Sobretudo este último que dotado de grande habilidade diplomática e negocial conseguiu uma articulação perfeita entre os interesses dos altos funcionários em Cantão, a Companhia de Jesus, e os «*daimyo (lordes) cristãos Kyushu*» cf. George Bryan de Souza- *A Sobrevivência do Império: os Portugueses na China (1630-1754)*, Lisboa: Dom Quixote, 1991.

[5] Cf. António Bocarro, *Livro das Plantas de Todas as Fortalezas, Cidades e Povoações do Estado da Índia Oriental...* citado por João Paulo Costa, *Os Portugueses no Japão*, in «Portugal no Mundo», Lisboa. Reader's Digest / Alfa, 1993, vol. II, p. 524.

[6] Cf. Fok Kai Cheong, *Estudos sobre a instalação dos portugueses em Macau*, Lisboa, Gradiva, 1996, p. 22.

[7] Cf. Fernando Correia de Oliveira, *500 Anos de Contactos Luso-Chineses*, Lisboa, Fundação do Oriente / Público, 1998, p. 41.

[8] Veja-se a este propósito Anthony Disney, *Retracção da Esfera de influência Portuguesa no Oriente (Século XVII)*, in «Portugal no Mundo.....» ob.cit. vol. III, p. 77 e segs.

[9] Cf. Frei José de Jesus Maria, *Da Ásia Sínica e Japónica*, excerto publicado por Carlos Pinto dos Santos e Orlando Neves, in «De Longe à China: Macau na Historiografia e na Literatura Portuguesas», Macau, Instituto Cultural de Macau, 1988, tomo I, p. 23 e segs.

[10] Como se pode inferir do teor da portaria de D. Frederico Guilherme de Sousa de 12 de Abril de 1784 em obediência a provisões régias. Cf. Jorge de Abreu Arrimar, *O Leal Senado de Macau e Miguel de Arriaga: do Século XVIII à 1ª metade do Século XIX*, in «Actas do Seminário Internacional O Municipio no Mundo Português», Funchal, C.E.H.A - S.R.T.C. / R.A M, 1998, p. 630.

[11] Para a história do conflito veja-se José Inácio de Andrade, *O Desembarque dos Ingleses em Macau,* in «De Longe à China...» ob. cit. vol. I, p. 313 e segs.

[12] Cf. Jorge de Abreu Arrimar, *O Leal Senado de Macau e Miguel de Arriaga,* in «Actas do Seminário O Município Português no Mundo...» ob.cit. p. 635.

[13] Cf. Manuel Teixeira, *Primórdios da Imprensa Periódica em Macau*, in «Revista de Cultura», Macau, (nºs 11-12), Julho / Dez 1990, p. 49.

[14] Sobre este tema veja-se, João Guedes, *A Revolução o Juiz e um Jornalista Pioneiro*, in Idem, *Ibidem* p. 55 e segs.

[15] Veja-se por exemplo a posição dos irmãos Passos (Manuel e José) sobre a Universidade de Coimbra cf. Luís Reis Torgal e Isabel Nobre Vargues, *A Revolução de 1820 e a Instrução Pública*, Porto, Paisagem Editora, 1984, pp. 280/1.

[16] Cf. António Mega Ferreira, Padre Manuel Antunes: *Do Homem ao Outro Homem*, in «Oceanos», C.N.P.C.D.P., nº 12, Novembro de 1992, p. 118.

[17] Cf. Gonçalo Couceiro, *Do Bom Uso da Matemática na Propagação da Fé*, in Idem, *Ibidem*, p.82.

[18] Cf. Rafael Ávila de Azevedo, *A Influência da Cultura Portuguesa em Macau,* Lisboa, I.C.L.P./M.E., Biblioteca Breve, 1984,(vol. 95) p. 66.

[19] Ainda que a primeira notícia sobre estas representações date de 1574, elas terão começado ainda antes. Cf. Francisco Contente Domingues e Inácio Guerreiro, *A Evolução da Carreira da Índia até aos Inícios do Século XVII* in «Portugal no Mundo.....» ob.cit., vol. II, p. 446.

[20] Cf. Júlio Firmino Júdice Bicker, *Supplemento à Collecção dos Tratados, Convenções, Contratos e Actos Públicos Celebrados entre a Coroa de Portugal e as mais Potências desde 1640*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1880, tomo XXVII. Para a história destas missões e sua ligação a Macau, veja-se *Annaes da Propagação da Fé*, compilados em 1824 e publicados em Lisboa no ano de 1840 pela Typographia de J.F. Sampaio.

[21] Cf. Manuel Teixeira, *Macau e a sua Diocese*, Macau,Tipografia da Missão do Padroado,Vol.XII ,p. 45

[22] Cf. C. A. Montalto de Jesus, *Macau Histórico*, Macau, Livros do Oriente, 1990, p. 192.

[23] Cf. Manuel Teixeira, *Macau e a sua Diocese*..... ob. cit. p. 345.

[24] Idem, *Ibidem.*

[25] Muitas destas cartas foram objecto de publicação por Josephus Wicki in *Documenta Índica*, (18 volumes), Roma, Institutum Historicum Societatis Iesu, 1948-1988, por António da Silva Rego, in *Documentação para a História das Missões do Padroado Português no Oriente, Índia*, (12 volumes), Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1947-1958, e ainda por Artur Basílio de Sá in *Documentação para a História das Missões do Padroado Português do Oriente, Insulindia*, Lisboa, Agência Geral do Ultramar,1954.

[26] Veja-se o recenseamento feito por José Manuel Garcia em *Ao Encontro dos Descobrimentos*, Lisboa, Presença, 1996, p. 234 a 243.

[27] Biblioteca da Ajuda, *Códice 49-V-1,* (Ásia Extrema de António de Gouvea).

[28] Autor de um curioso *Memorial* dirigido ao vice-rei da Índia, publicado por Carlos Pinto dos Santos e Orlando Neves em «De Longe à China.....» ob.cit. vol.I, p. 109 a 113.

[29] A edição mais recente desta obra data de 1988 e encontra-se publicada pela Europa-América com introdução e notas de Neves Águas.

[30] Cf. Rui Manuel Loureiro, *Visões da Ásia: Séculos XVI e XVII*, in «Condicionantes Culturais da Literatura de Viagens», direcção de Fernando Cristovão, Lisboa, Cosmos, 1999, p. 349.

[31] Cf. José Pereira da Costa, *Comunicação sobre a «Relação da Viagem que fizerão de Lisboa para Macau na galera Novo Paquete 5 congregados da Missão [...]* », in «Stvdia», nº 48, Lisboa, M-E. /I.I.C.T., 1989, p. 375.

[32] Cf. *Roteiro da Primeira Viagem de Vasco da Gama*, apresentação e notas de Neves Águas, Lisboa, Europa-América, 1987, p. 26.

[33] A edição que usamos tem introdução, actualização do texto e notas de M. Viegas Guerreiro e leitura paleográfica de Eduardo Nunes, tendo sido publicada em 1974 pela Imprensa Nacional - Casa da Moeda.

[34] Cf. António Marques Esparteiro, *Três Séculos no Mar (1640-1910)*, tomo 20, VI parte / transportes/ 1º vol., Lisboa, Ministério da Marinha, 1986, p. 46.

[35] Veja sobre este assunto a síntese de Luís Adão da Fonseca, em *Vasco da Gama, o Homem, a Viagem a Época*, Expo 98, pp. 115 a 117.

[36] Cf. José Manuel Correia, *Medos e visões dos mareantes na passagem do cabo da Boa Esperança* in «Oceanos», nº 3, Março 1990, Lisboa, C.N.P.C.D.P. p. 80.

[37] Veja-se Peixoto de Araújo, *Os Relatos de Naufrágio*, in «Condicionantes culturais da Literatura de Viagens.....» ob. cit. p. 399 e segs.

[38] Cujo número calcula entre 40 a 50 mil, dos quais apenas 4 a 5 mil seriam católicos romanos. Dados de acordo aliás com outras fontes coevas como José de Aquino Guimarães e Freitas em *Collecção de Notícias para a História e Geografia das Nações Ultramarinas,* Lisboa, Academia das Ciências, 1826 vol. 4, tomo I, pp. 14/5; e José Inácio de Andrade, *Cartas Escriptas da India e da China nos Annos de 1815 a 1835*, 2ª ed. Lisboa, Imprensa Nacional, MDCCCXVII, tomo I, p. 118.

[39] Para a sua biografia veja-se a entrada respectiva em *Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*, 1ª ed. Lisboa / Rio de Janeiro, Editorial Enciclopédia [s.d.], vol. XVIII, pp. 16/7.

[40] Foi autor de uma *Memória sobre as Missões Portuguesas na China oferecida aos Senhores Deputados da Nação,* publicada em Lisboa pela Typographia de José Baptista Morando no ano de 1839.

[41] Veja-se sobre este assunto, António da Silva Rego, *O Padroado Português no Oriente e a sua Historiografia (1838- 1950)*, Lisboa, Academia Portuguesa da História, 1978, p. 26 e segs, e pp. 82/3.

[42] «*Esta concordata foi depois aclarada, no tocante à Índia e aos bens das antigas dioceses de Pequim e Nanquim, pelas notas reversais de 10 de setembro de 1859*». Cf. Padre Miguel de Oliveira, *História Eclesiástica de Portugal*, 1ª ed. Lisboa, União Gráfica, 1968, p. 347.

[43] Citado por Fernando Dacosta em *A Escrita do Mar*, Lisboa, Clube do Coleccionador - C.T.T., 1998, p. 91.

[44] Cf. Jorge Borges de Macedo, *O Mar e a História*, in «Oceanos», nº 10, Abril 1992, C.N.P.C.D.P. p.71.

A Carta a El-Rei D. Manuel sobre o Achamento do Brasil

Trabalho realizado por:
- *Carla Isabel Rodrigues Aparício*
- *Marisa dos Santos Carvalho Batista*

Instituto Superior Politécnico de Viseu

A CARTA

Benvinda a Carta que chegando mostra
O seu rosto lindo, todo felicidade
Veste-a a túnica de que mais se gosta
Ostentando a festa da felicidade

Não páro de olhá-la tão desvanecido,
Minha mão lhe toca com veneração
Dou-lhe o meu afago depois de a ter lido
Ponho nela o beijo do meu coração.

Ibn Habib,
in *O meu coração é árabe*

«A bebida sacia a sede; o alimento extingue o desejo de nos alimentarmos; mas a prata e o ouro nunca chegam a satisfazer a avareza.»

Plutarco

INTRODUÇÃO

As narrativas que constituem a Literatura dos Descobrimentos e da Expansão Ultramarina apresentam como principal marca distintiva um sistema de referências que acentua a alteridade, na medida em que situam o conteúdo do texto numa realidade completamente diferente daquela que é comum ao narrador e ao leitor, têm um certo carácter mais preciso, mesmo científico, que nos permite a nós, leitores, ter uma visão mais clara e enriquecedora da etnografia de outros povos, por isso, M. Ema Tarracha Ferreira detalha certos aspectos pormenorizados na Literatura de Expansão:«topónimos e antropónimos, nomes de vegetais, de animais, de objectos de uso, de vestuário e de alimentação, de armas e de barcos, assim como de cargos políticos administrativos e religiosos, além de templos e de deuses».[1]

«As narrativas de viagens, em que o exotismo substitui a fantasia e a efabulação, mesmo nas obras mais objectivas e em que a verdade é rigorosamente respeitada, constituem, portanto, uma das originalidades da Literatura portuguesa, tendo surgido na segunda metade do século XV e prolongando-se pelo século XVII, quando os Descobrimentos marítimos deram lugar às viagens de exploração geográfica por terra.»[2]

A **Carta a El-Rei D. Manuel Sobre o Achamento do Brasil** é uma relíquia na Literatura Portuguesa, pelo facto de relatar uma viagem e uma vontade dos portugueses de «dar ao mundo novos mundos». Ao longo desta exposição teórica, relativamente ao testemunho escrito de Pêro Vaz de Caminha, vai-nos ser possível notar a riqueza de cada assunto, acerca do qual Pêro Vaz teve o engenho de discorrer. A concretização do trabalho não pretende apenas, ser um roteiro explicativo de leitura da *Carta*, detalhamos também pormenores mais relevantes guardados no tesouro literário que é a Literatura de Viagens. Assim, ser-nos-á possível mostrar que os portugueses não só foram movidos por um programa de catequese, mas o contacto com os indígenas também era motivado por uma certa sede de prata e ouro, que como refere Plutarco, «nunca chegam a satisfazer a avareza»!

O RENASCIMENTO

Desde o final do século XV a meados do século XVI, os principais países do Ocidente da Europa, seguindo a Itália, entram decisivamente, na fase moderna da sociedade mercantil. Nesta época foi possível contar um surto de invenções e melhoramentos técnicos, favorecidos pela procura crescente de mercadorias. Há que reconhecer que esta imagem dinâmica da história é correlata da concepção de avanço evidenciada pelos homens do mar ou a ele ligados, como é o precioso testemunho de vivências no exterior, por parte de Pêro Vaz de Caminha. Exemplo destas evidências humanas é, também, Luís de Camões com a ilustre obra **Os Lusíadas** e Fernão Mendes Pinto e a sua **Peregrinação**, entre outros. Para que, efectivamente, houvesse uma revolução na consciência histórica estavam, assim, abertas as portas à ideia de modernidade e à de progresso, onde faces opostas e complementares, como sendo a face «literária» e a «naturalista» do humanismo dos Descobrimentos contribuíram para o tesouro da cultura europeia do Renascimento.

Nesta época, é nítido o aumento do volume das trocas, implicando o da circulação monetária, que trouxe como resultado a procura de ouro, prata e outras mercadorias preciosas. Este interesse é também notório na **Carta Sobre o Achamento do Brasil**. O descobrimento da prata na América e o do Caminho Marítimo para a Índia vêm ao encontro desta necessidade de acréscimo dos meios de troca e provocam uma alta de preços ruinosa, para aqueles que vivem, até então, de foros e serviços feudais.

Tornam-se possíveis grandes acumulações de capital e operações bancárias à escala de toda a Europa e respectivos interesses ultramarinos. Com todo este circuito de transacções, o incremento do comércio europeu e intercontinental, acelera-se ao ritmo de algumas cidades.

Estas circunstâncias facilitaram a propagação da heresia religiosa desencadeada pelo protesto de Lutero contra a venda de indulgências, em 1517. A Igreja atravessa, então, um momento difícil (o Rei de Inglaterra separa-se do Papa; o Rei de França toma uma atitude ambígua) e torna-

-se urgente uma reforma religiosa, cuja corrente tem como intérprete máximo Erasmo de Roterdão, que apareceu como um compromisso possível entre Luteranos e «Papistas».

Após a anarquia e a indecisão, define-se a nova fisionomia política e religiosa da Europa. No Concílio de Trento, a Península Ibérica torna-se o mais forte baluarte do mundo católico. Dentro da ruptura católica desenvolveu-se a «Contra Reforma», que não foi mais do que uma repressão de todas as manifestações culturais suspeitas de heterodoxia e uma tentativa de recuperação da Escolástica. O principal instrumento de repressão ideológica traduziu-se na Inquisição, sendo a Companhia de Jesus o órgão que dava voz à difusão do Novo Catolicismo.

A defesa da fé católica é o motivo mais, frequentemente, invocado pele nova aristocracia para as guerras, no exterior, e as confiscações ou perseguições, no interior.

Em Portugal, depois da descoberta do Caminho Marítimo para a Índia, o processo de centralização do poder político e económico acentua-se sob a chefia do Rei. A exploração económica do ultramar faz-se grandemente, em regime de monopólio da Coroa. Esta espécie de monopólio comercial e ultramarino a favor da nobreza palaciana encontra dificuldades crescentes, não só por vícios internos do seu funcionamento, mas também por ataques vindos do exterior (Holanda, França, Inglaterra), que dificultaram o domínio militar das estradas e feitorias.

Em meados do século XVI, o sistema entra em crise, e os olhares voltam-se para as minas de ouro e prata na América e África. A bancarrota económica agrava-se com o desastre de Alcácer Quibir, devido ao colapso militar e político. A união de Portugal com Castela faz com que se viva numa extensa coligação de coroas «acumuladas sobre a mesma cabeça imperial»[3] a dos monarcas Habsburgos.

Todavia, a burguesia não deixa de predominar, desafiando o monopólio do Estado e o poder da Nobreza e, pouco a pouco, domina o comércio entre o ultramar e a Europa. Grande parte destes homens eram judeus e, por isso, a Inquisição encontra aqui um bom plano de acomodação. Descendentes destes, também, os «Cristãos-Novos», verdadeiros homens de negócios, viam-se nas mãos do Santo Ofício. Esta perseguição conheceu o reverso da medalha, porque estes homens emigraram e construíram redes internacionais com núcleos na Holanda, França, Brasil, Perú, África, Índia, pelas malhas da qual passava uma grande parte do comércio mundial. Desta forma, o século XVI foi marcado, a nível europeu, pela desintegração do sistema feudal, acompanhada por um grande surto de desenvolvimento económico que se traduziu no crescimento da produção artesanal e agrícola, no desenvolvimento do comércio e na manifestação das primeiras manufacturas. Este desenvolvimento económico é favorecido também pelos Descobrimentos portugueses e espanhóis, com a consequente ocupação e saque de vastíssimos territórios, na África, Ásia e Américas, zonas produtoras de matérias-primas muito procuradas. Estes são os pontos fulcrais de caracterização de uma época, que se dá pelo nome de Renascimento, já que se comprova um «renascer» a diversos níveis, como nos foi possível expor.

«Há mais de cinco séculos atrás, partir para os Descobrimentos era a aventura de ir ao encontro do obscuro, do ignorado, do mistério onde se esperava encontrar um qualquer proveito. A chegada a terras estranhas oferecia então a visão de uma realidade diferente que havia que explorar»[4] a todos os seus níveis, desde a cultura até ao ouro e à prata. Esta é a mensagem que Pêro Vaz de Caminha nos transmite com a sua *Carta*, que não é mais do que um testemunho vivido intensamente pelos portugueses na «terra nova».

BREVE PERFIL BIO-BIBLIOGRÁFICO DE PÊRO VAZ DE CAMINHA

Supõe-se que Pêro Vaz de Caminha nasceu no Porto, em data desconhecida. Desempenhou cargos que o tornaram um homem muito respeitado e culto. Entre eles, foi Cavaleiro das casas de D. Afonso V, D. João II e D. Manuel I. No reinado deste monarca foi enviado para a Índia como escrivão da feitoria de Calecut, integrado na armada de Pedro Álvares Cabral. Da nau do Capitão desta armada, escreveu a famosa **Carta do Achamento.**

Mais tarde, foi nomeado feitor, na Índia, onde morreu, no assalto dos Mouros à feitoria, tendo cerca de cinquenta anos.

A **Carta de Achamento do Brasil** é, segundo afirma Carlos Eduardo de Soveral, no Dicionário de Literatura «o mais vivo testemunho relativo ao reconhecimento oficial da terra de Vera Cruz. Nela se patenteia com pitoresco inexcedível a impressão que no civilizado, saído da Idade Média, infunde o espectáculo genesíaco, e também, especialmente, o atractivo que a mulher indígena exerce na forte compleição do português.

Com esta *Carta* se pode considerar de algum modo inaugurado o ciclo do bom selvagem, ou do primitivismo, que encontra a maior expressão na obra de J. J. Rousseau. Datada de 1 de Maio de 1500, só em 1817 foi impressa pela primeira vez».

Assim, da vida e obra de Pêro Vaz de Caminha destaca-se, com grande nitidez, a sua preocupação em dar a conhecer ao Rei D. Manuel, com todo o rigor e pormenor, os detalhes de um contacto com o povo de Vera Cruz, bem como a cultura daqueles povos, não esquecendo as riquezas que aquelas terras produziam, sendo este um dos grandes interesses da «gente de Luso», para além do intuito dos mesmos na conversão ao Catolicismo. Falamos pois, de um tesouro da Literatura Portuguesa: **Carta a El-Rei D. Manuel sobre o Achamento do Brasil**.

CARTA A EL-REI D. MANUEL SOBRE O ACHAMENTO DO BRASIL

Pêro Vaz de Caminha foi testemunha presencial da descoberta da «terra nova», por isso, descreveu em *Carta* ao rei de Portugal os aspectos gerais, mas detalhados, do país e os seus habitantes. Joel Serrão opina que há dois pontos a reter: «a intencionalidade ou não do descobrimento e a prioridade portuguesa do achamento da terra: embora haja razões de peso para admitir respostas afirmativas para ambos, não tiveram até hoje elucidação definitiva.».[5] Deste modo, a chegada ao Brasil teria interesse para os portugueses não só pela sede de conhecer novas culturas e, por isso, novas formas de vida, mas também pela

ânsia das riquezas materiais que poderiam ser abundantes por aquelas paragens e que não estavam fora das intenções da «gente de luso», como podemos confirmar com a afirmação de Plutarco, já citada.

Com precisão minuciosa, a *Carta* de Pêro Vaz de Caminha evidencia a atitude cordial dos índios e dos portugueses. Apesar de ser uma *Carta* onde transparece uma visão romântica da vida indígena - que posteriormente influenciou Rousseau com a teoria do «Bom Selvagem» - a *Carta* é a única fonte que nos resta do relato dos primeiros contactos com os nativos.

Na *Carta* em questão, Pêro Vaz de Caminha promete fazer jus à sua honestidade (cf. «não porei aqui mais do que aquilo que vi e me pareceu»), contudo reconhece a sua incapacidade e ignorância (cf. «para o bem contar e falar – o saiba fazer pior que todos»), para dar conta a «Vossa Alteza» da «terra nova».

Um dos pontos mais importantes a notar, ao longo da *Carta*, é a precisão ideológica de Caminha. Em primeiro lugar, esclarece bem o facto de não narrar acerca «da marinhagem e singraduras do caminho» (navegação diária por navio à vela), à semelhança d'**Os Lusíadas**, de Luís de Camões. Relativamente à viagem, a *Carta* informa sobre as circunstâncias situacional e temporal da partida de uma grande armada, treze naus, tendo como capitão-mor Pedro Álvares Cabral. A partida de Belém com destino à Índia teve lugar dia 9 de Março de 1500. Ao longo da *Carta*, existem breves referências sobre os locais onde passou a armada de Pedro Álvares Cabral, com os respectivos dias de tais ocorrências, sendo esta uma das preocupações maiores de Caminha, ou seja, o rigor do pormenor é uma marca que acompanha toda a sua narrativa. De acordo com a opinião de Duarte Leite «Se a Carta nos relata da vida vegetal e animal na terra nova é interessante, muito mais o são os informes etnográficos, que permitem classificar com segurança o *homem novo* como duma tribo *tupi-guarani*, tal a precisão dos detalhes e a acuidade das observações, servidas pela ingenuidade *primesautière* das apreciações, qualidades que conferem inestimável valor a esta magnífica peça.»[6]

Antes de partir, os perigos de uma viagem como esta eram de todos conhecidos. A nau comandada por Vasco de Ataíde simplesmente desaparece e apesar das diligências feitas para encontrá-la, durante dois dias de infrutíferas buscas, nunca mais se soube de seu paradeiro. Cento e cinquenta homens tinham sido «comidos pelo mar». Nessa tormenta naufragam as naus de Aires Gomes, Simão de Pina e Luís Pires, além da caravela de Bartolomeu Dias, o descobridor desse «Cabo das Tormentas». Foi, então, este cenário de horrores que povoou uma viagem, que viria a ser promissora para portugueses e brasileiros.

Numa «terça-feira das Oitavas de Páscoa, que foram 21 dias de Abril» (note-se, como referimos anteriormente, o rigor do pormenor) avistaram-se os primeiros sinais de terra. Na quarta-feira seguinte tiveram o primeiro contacto com a mesma, à qual o Capitão pôs o nome de Terra de Vera Cruz. Os contactos entre a «gente de Luso» e os povos daquela «terra nova» não demoraram a estabelecer-se, ainda que, fosse difícil a junção daquelas duas culturas completamente distintas, contudo os portugueses «registaram» as primeiras aparências. Aliás, os Brancos encontraram no Brasil grupos indígenas numerosos, do tipo físico dos que habitavam o litoral da Baía e a mais antiga e fiel descrição foi-nos deixada pelo cronista Caminha. Assim, Pêro Vaz de Caminha caracteriza aqueles povos do seguinte modo: «eram pardos, todos nus, sem coisa alguma que lhes cobrisse suas vergonhas. Nas mãos traziam arcos com setas.». Todavia, não foram estas linhas culturais que construíram as possíveis barreiras de contacto, que poderiam vir a existir entre portugueses e índios, porque, efectivamente, não se registaram obstáculos para que o seu relacionamento fosse impedido, como dará conta, com toda a minúcia, Pêro Vaz de Caminha a D. Manuel.

Deste modo, apesar de que «Ali não pôde deles haver fala, nem entendimento de proveito», certo é que eles arranjaram forma de contactar. Todavia, os portugueses ficaram com uma primeira imagem daqueles homens com «maneira de avermelhados, de bons rostos e bons narizes, bem feitos», que foi suficiente para saber que se tratava de uma cultura distinta da nossa. Mas como «um gesto vale mais do que mil palavras», como dita a sabedoria popular, bastou a linguagem mímica para que os portugueses se apercebessem que, por aquelas paragens havia grandes e preciosas riquezas naturais, como o ouro e a prata. O facto de apontarem para o colar do Capitão e de seguida para a terra, bem como o castiçal de prata, foi o suficiente para que os portugueses se apercebessem das relíquias do Brasil. De qualquer forma, mesmo que assim não fosse «Isto tomávamos nós assim por assim o desejarmos»!

No que respeita à gastronomia dos índios, não era esta que os portugueses mais apreciavam (cf. «mal lhe puseram a boca»).

Para que o contacto entre estes povos se estabelecesse, de forma mais nítida, e para melhor conhecer o «seu viver e maneiras», o Capitão mandou para terra Nicolau Coelho e Bartolomeu Dias com dois homens para que esse contacto se tornasse verdadeira realidade. «Um mancebo», Afonso Ribeiro, foi para junto daquela gente para conhecer os seus hábitos, no fundo, a sua cultura. Este foi também o papel de Pêro Vaz de Caminha, na companhia de Nicolau Coelho.

Para os portugueses era estranha aquela forma de apresentação, tinham «os beiços furados», andavam «quartejados de cores», mas, por sinal, as moças apraziam-lhes ... «bem moças e bem gentis...» e, a estas de as olhar, não tinham muita vergonha como refere Caminha (cf. «mulheres moças, nuas como eles, que não pareciam mal»).

«Ao Domingo de Pascoela, pela manhã, determinou o Capitão de vir ouvir missa e pregação naquele ilhéu». À cerimónia assistiram, tanto portugueses como índios. Seguiu-se a hora da refeição, recheada de mariscos, e foi assim que por vontade unânime todos concordaram «em mandar a nova do achamento desta terra» a Sua Alteza El-Rei D. Manuel. «A nova do achamento desta terra» incluía um pedido que consistia num «intercâmbio», ou seja, dois índios ficariam com os portugueses e dois dos nossos homens ficariam no Brasil. Entendeu-se que este seria o modo mais fácil de cada um dar conta das vivências das culturas em causa, já que «tantos dos nossos, (e) andavam assim misturados com eles», apesar de os índios andarem mais «seguros entre nós» do que «nós entre eles».

A partida começava a aproximar-se para anunciar ao Rei a «terra nova», da qual os portugueses eram, agora, testemunhos da existência de tais vivências.

Os indígenas pareciam de tal modo «inocentes» (cf. «esta gente é boa e de boa simplicidade»), que facilmente seria fácil convertê-los em Cristãos, basta notar o facto de os dois homens se ajoelharem e beijarem a Cruz, uma realidade que agradaria, de certeza, a Sua Alteza, que lutava para acrescentar a sua santa fé católica. Aqui, será também de notar, a missa final, à qual só uma mulher assistiu e a simplicidade e inocência das suas atitudes. Foi-lhe dado um pano para que ela se cobrisse quando se sentava, mas acabou por não lhe dar utilidade porque a sua ingenuidade não a deixava ver o mal que isso poderia ter, era a sua maneira natural de estar. Por isso, Caminha depreendeu que quem é tão inocente converter-se-á, facilmente, à fé católica. De facto, aquela gente era simples, por isso, o contacto entre as duas comunidades tornou-se simples (cf. « dançaram e bailaram sempre com os nossos»)!

Os índios não se alimentavam com trigo e legumes como nós, porque era aquilo que as nossas terras mais nos ofereciam. Como refere Pêro Vaz de Caminha, os índios não «comem senão desse inhame» e andam mais «rijos» do que nós, porque vivem à lei da natureza, que naquela altura não era tão submetida à força humana e, por isso, era mais pura do que o é actualmente, que é uma natureza artificial corrompida pela acção infiel do homem.

No mesmo clima cordial se daria a oficialização do Descobrimento. Ao contrário da África, onde Portugal deixava seus padrões de pedra (sinal de sua posse), aqui ele deixou a Cruz com as insígnias reais. Depois de «chantada a Cruz» por todos, a missa foi dita pelo padre Frei Henrique. Esta missa é descrita com um tal pormenor, que pelas palavras fiéis de Caminha ficamos a conhecer a forma simples de ser daqueles povos, que assistiram, também, à missa com a mesma devoção com que os portugueses o fizeram (cf. « eles se levantaram connosco e alçaram as mãos»).

A partida era no dia seguinte, dia 2 de Maio de 1500, e Pêro Vaz de Caminha fazia a retrospectiva daquelas paragens, onde não tivera visto ouro nem prata, mas afirma que a terra «é de muitos bons ares», semelhantes aos de Entre Douro e Minho. As águas? Essas são «infindas» e as terras são férteis, todavia, Pêro Vaz de Caminha afirma que o «melhor fruto» a colher por aquelas paragens seria a salvação daquela gente, devia ser, a semente que El-Rei D. Manuel podia lançar naquelas terras de boa gente. (cf. «Porém, o melhor fruto que dela se pode tirar, parece-me que será salvar esta gente. E esta deve ser a principal semente que Vossa Alteza em ela deve lançar.»).

Caminha faz a El-Rei as recomendações finais, elevam-se estandartes e bandeiras, retinem e silvam trombetas, atabaques, flautas e rufam tambores.

Em conclusão à sua *Carta*, Pêro Vaz de Caminha pede perdão a Sua Alteza El-Rei D. Manuel por se ter demorado a contar tudo «pelo miúdo» e aproveita para deixar um pedido, ou seja, solicita a libertação do seu genro, Jorge Osório, degredado em São Tomé, por ordem de D. Manuel.

Segundo a posição de Manuel Simões «A *Carta* cumpre uma precisa função ideológica, toda centrada no programa de catequese e da conversão religiosa do «outro» ». Neste aspecto, e como lhe parece que «não têm, nem entendem em nenhuma crença», Caminha assume-se como intérprete da vontade divina, o que põe em causa as teses da intencionalidade da descoberta: «E logo Nosso Senhor [...] por aqui nos trouve, creio que não foi sem causa». O texto, porém, não deixa de revelar preocupações de ordem económica e de maneira bastante explícita. Logo no primeiro contacto com os índios, a atenção dos portugueses concentra-se na tentativa de decifrar a linguagem gestual, seguindo a interpretação que mais interessava os reais objectivos da viagem. A ambiguidade do gesto resolvia-se assim em função do que mais se esperava encontrar na «nova terra», não sendo surpreendente que «ouro» e «prata» apareçam como signos obstinados, ainda que seja para constatar a sua ausência no espaço controlado pela frota. Não conhecendo a real extensão da terra, Caminha opta pela generalização e é certamente este mecanismo a reconduzi-lo, na última parte da *Carta*, ao programa ideológico do «acrescentamento de nossa santa fé», que obsessivamente apresenta ao rei como um projecto a realizar com a futura colonização.

A narrativa de Caminha é, além do mais, um instrumento de conhecimento que alarga a própria concepção do mundo. Nela se faz a exaltação da terra recém - descoberta e do homem novo e diverso, contribuindo não pouco para a difusão do mito da natureza edénica e da inocência do «outro», este último mito mais tarde assumido por uma Europa desencantada, para o qual transfere, através do conceito do «bom selvagem», a sua necessidade de evasão. Os dois aspectos confluem no texto de modo interdependente, como se um justificasse o seu recíproco e lhe conferisse uma colocação lógica. Com a conquista e colonização, perdurará a ideia da natureza incontaminada, enquanto a imagem do «outro» se irá degredando progressivamente, até pela resistência oferecida ao programa de assimilação.»[7]

Foi, então, este o relato das vivências socioculturais de um país, no dia 1 de Maio de 1500, da Ilha de Vera Cruz, em Porto Seguro ... com grande orgulho celebramos este ano os memoráveis 500 anos!

CONCLUSÃO

A Literatura de Viagens é, sem dúvida, o relato fiel das movimentações portuguesas no mundo. Movimentações estas, cheias de riqueza física e ideológica, para além de toda a coragem, que desde o empreendimento dos Descobrimentos lançou o espírito lusitano por essas águas fora até alcançar novas terras, novas culturas, tradições e riquezas materiais.

Os Portugueses «Em perigos e guerras esforçados/ Mais do que permitia a força humana/ E entre gente remota edificaram/ Novo Reino, que tanto sublimaram»[8], conquistaram «memórias gloriosas»[9] e «lançaram» as suas vidas ao mar em nome da Pátria. Dentro da Literatura de Expansão é inevitável referir a ilustre obra nacional, que nos foi legada por Luís de Camões, pela autenticidade dos eventos patentes na epopeia vivida pela «Gente de Luso». Todavia, não é menos ilustre o engenho de Pêro Vaz de Caminha, que deu conta a D. Manuel, com todo o pormenor, de todas as vivências passadas desde Portugal até à «terra nova». Distinta foi a sua naturalidade e o seu rigor

em descrever cada ponto de contacto entre portugueses e indígenas. Deste modo, A **Carta Sobre o Achamento do Brasil** é o retrato de ocorrências efectivas e do contacto real entre povos de culturas diferentes e é uma herança inconfundível que permanece, para sempre, na Literatura Portuguesa.

Conforme as palavras de Manuel Simões em «A Literatura de Viagens nos Séculos XVI e XVII», a *Carta* cumpre o seu objectivo máximo, ou seja, a sua «função ideológica, toda centrada no programa de catequese e da conversão religiosa do outro» e dá-nos a conhecer a «terra nova», que os portugueses tiveram a nobre oportunidade de apadrinhar.

BIBLIOGRAFIA

BARREIROS, António José - ***História da Literatura Portuguesa***. 14ª ed. Braga: Bezerra Editora, vol.II.

CAMÕES, Luís - ***Os Lusíadas***. Edição organizada por Emanuel Paulo Ramos. Porto Editora.

FERREIRA, Mª Ema Tarracha - ***Literatura dos Descobrimentos e da Expansão Portuguesa***. Editora Ulisseia.

GARCIA, José Manuel - ***Viagens dos Descobrimentos***. Lisboa: Editorial Presença, 1983.

LEITE, Duarte - ***História dos Descobrimentos***. Lisboa: Edições Cosmos. 1958.

MATTOSO, José - ***História de Portugal***. Vol. III (1880-1620).

SERRÃO, Joel - ***Dicionário de História de Portugal***. Lisboa: Iniciativas Editoriais, vol. I/ A-D. 1971.

SIMÕES, Manuel - ***A Literatura de Viagens nos séculos XVI e XVII, s/d.***

NOTAS

[1] FERREIRA, M.ª Ema Tarracha - Literatura dos Descobrimentos e da Expansão Portuguesa. Editora Ulisseia.

[2] Idem,ibidem.

[3] BARREIROS, António José - *História da Literatura Portuguesa*.14ª ed. Braga: Bezerra Editora, vol. II.

[4] GARCIA, José Manuel - *Viagens dos Descobrimentos*. Lisboa: Editorial Presença. 1983.

[5] SERRÃO, Joel - *Dicionário de História de Portugal*. Lisboa: Iniciativas Editoriais, vol. I/ A-D. 1971.

[6] LEITE, Duarte - *História dos Descobrimentos*. Lisboa: Edições Cosmos. 1958.

[7] SIMÕES, Manuel - *A Literatura de Viagens nos séculos XVI e XVII*., op. cit.

[8] CAMÕES, Luís - *Os Lusíadas*. Edição organizada por Emanuel Paulo Ramos. Porto Editora.

[9] Idem, ibidem.

O Desenvolvimento do Brasil desde a Descoberta à Independência

Trabalho realizado por:
• *Fernando Cabral Martins de Almeida*

Universidade Autónoma de Lisboa

INTRODUÇÃO

A Descoberta da costa oriental do continente sul americano pela armada de Pedro Álvares Cabral, que ia para a Índia, levou o Rei D. Manuel a enviar expedições de exploração. Os Navegadores Portugueses rapidamente chegaram ao estuário do Rio da Prata, encontrando em abundância uma madeira muito resistente conhecida pelo nome de pau brasil, e depressa começaram a ir lá caravelas de particulares, para fazer comércio desta valiosa madeira. Então a terra que Cabral baptizou com o nome de Santa Cruz começou a ser conhecida por Brasil, e começaram-se a criar feitorias ao longo do litoral Brasileiro.

Assim começou a História de um dos maiores países do mundo. Desde a descoberta do continente à formação do País houve um contínuo desenvolvimento, com diferentes ritmos e fases. Para compreender esta História é necessário analisar de que forma é que se verificou cada fase da sua evolução. Podem distinguir-se as seguintes fases: o Descobrimento, a administração Manuelina, a política administrativa de D. João III, a União Ibérica, os Holandeses no Brasil, da Restauração a D. João V, a administração Pombalina, de Pombal a D. João VI, Brasil Reino e Sede da Monarquia, e a Independência do Brasil.

Neste desenvolvimento é importante destacar a importância dos condicionalismos geográficos, o tipo de relevo, o litoral, a hidrografia, o clima, os solos e a vegetação. O contacto com as sociedades indígenas, o povoamento, e a disputa pelo domínio do litoral, com os países europeus, são os principais temas a desenvolver.

O descobrimento oficial por Pedro Álvares Cabral é uma questão que se discute, porque existem provas de que já se podia ter conhecimento em Portugal da localização do continente sul-americano, antes da descoberta ser tornada oficial. E o Tratado de Tordesilhas tem relevância nesse sentido.

Para conhecer a História do Brasil é fundamental compreender as diversas etapas que a caracterizaram. Depois da Descoberta em 1500, os Portugueses começaram a criar Feitorias, fizeram viagens de exploração aos limites do Brasil, criaram as Capitanias de Mar e Terra, e a Feitoria Régia de Pernambuco. Em 1549 a instalação do governo geral consolidou a presença Portuguesa no Brasil, e permitiu organizar a colonização com vários modelos, o de exclusividade Régia, o de exclusividade particular e o modelo misto.

É conveniente salientar ainda que, a progressiva ocupação Portuguesa no Brasil foi feita com uma função também defensiva. Levando a diversas disputas pela fixação das fronteiras com os países europeus, que tinham pretensões expansionistas na América do Sul. Foram estes a Espanha, a França, a Inglaterra e a Holanda.

A História do Brasil é muito interessante, porque foi feita por destemidos navegadores e corajosos exploradores, que realizaram numerosos actos de bravura e heroísmo.

O DESCOBRIMENTO

A Europa no séc. XV

O descobrimento do Continente Sul-Americano e de outros continentes foi o resultado de um movimento de expansão que se verificou na Europa desde o séc. XV. Esta expansão foi possível porque a Europa se encontrava nessa época com uma economia e uma demografia vigorosas, e houve uma paragem das expansões não europeias.

Portugal foi um dos primeiros países da Europa que conseguiram fixar as fronteiras, estando por isso livre de disputas territoriais, assim foi o primeiro país a realizar descobertas nesta época.

Os marinheiros Portugueses estavam vocacionados para a navegação de pesca, comércio e de carácter militar com uma longa tradição que remonta ao tempo da formação do país. Já no séc. XII, D. Sancho I mandou construir ancoradouros nas praias. D. Dinis mandou plantar o pinhal de Leiria para o fornecimento de madeira às construções navais, e em 1308 realizou um Tratado de comércio com a Inglaterra.

No reinado de D. Afonso IV Os Portugueses chegam às Canárias. E D. Fernando tomou medidas para proteger o comércio marítimo, com a concessão de vantagens e garantias aos armadores, em 1377, impulsionando o desenvolvimento da construção naval.

Factores favoráveis

Na expansão marítima que os países Ibéricos fizeram foram favorecidos por alguns factores comuns:

O avanço da reconquista levou a instalar em África postos avançados para defender da ofensiva dos muçulmanos, e assim passou-se à conquista.

A localização entre os 42 e os 35 graus de latitude norte, onde começam a dominar os ventos de oeste, para os regressos à Península. E os alísios de nordeste para as partidas em direcção ao Atlântico Sul.

O entusiasmo dos homens de negócios, representantes das casas comerciais e da banca, ansiosos por encontrarem novos mercados para colocarem os seus capitais, fazendo novos negócios.

No séc. XV a quantidade de moeda no mercado é insuficiente, e a expansão além-mar é um meio de sair da depressão.

Etapas dos Descobrimentos

O Infante D. Henrique filho do Rei D. João I, autorizado pelas Bulas dos Papas Eugénio IV, Nicolau V e Calisto III dedicou-se a enviar viagens de exploração à costa ocidental africana, com rendas da ordem de Cristo em que era Mestre, e outras que lhe doaram o irmão D. Duarte e o sobrinho D. Afonso V. A expansão Portuguesa começou portanto com a função de explorar, converter à fé cristã e estabelecer relações comerciais nas terras onde chegava.

A conquista de Ceuta em 1415 marca o início da expansão Portuguesa. A Madeira é descoberta em 1418 por João Gonçalves Zarco, Tristão Vaz Teixeira e Bartolomeu Perestrelo, em 1427 Diogo Silves descobre os Açores, em 1433 Gil Eanes chega ao Cabo Bojador, Afonso Gonçalves Baldaia descobre o Rio do Ouro em 1436, em 1440 Tristão Vaz Teixeira é nomeado Capitão Donatário do Machico na Madeira, Nuno Tristão descobre Arguim em 1443, em 1445 Dinis Dias descobre Cabo Verde, D. Henrique doa a Capitânia da ilha de Porto Santo a Bartolomeu Perestrelo em 1446, a Capitânia do Funchal é concedida a João Gonçalves Zarco em 1450,em 1452 conclui-se o reconhecimento dos Açores, em 1460 Pedro de Sintra chega à Serra leoa, em 1471 João de Santarém e Pero Escobar descobrem São Tomé e Príncipe e a costa da Mina, em 1482 Diogo Cão chega ao Rio Zaire e em 1486 chega ao Cabo Negro, em 1497 Bartolomeu Dias passa o Cabo da Boa Esperança, em 1492 Cristóvão Colombo descobre a América ao serviço de Espanha, em 1498 Vasco da Gama Descobre a Índia, e em 1500 Pedro Alvares Cabral descobre o Brasil.

Estas foram as principais etapas dos descobrimentos Portugueses, entre outras, até chegarem ao Japão em 1543. Estabeleceram-se em todo o mundo, mantendo um domínio do mar até ao séc. XVII. Convém lembrar ainda que João Vaz Corte Real e Álvaro Martins Homem foram recompensados por D. Afonso V pelo sucesso que tiveram na sua viagem à Terra do Bacalhau, na ilha da Terra Nova, provavelmente na companhia de navegadores Dinamarqueses. No inicio de 1492 João Fernandes alcunhado Lavrador e Pedro de Barcelos chegaram à Gronelândia.

O Normando Jean de Bethencourt redescobre as Canárias em 1402 e toma posse em nome do Rei de Espanha, Portugal reconhece a soberania Espanhola no Tratado de Alcáçovas.

Técnicas de navegação

O Infante D. Henrique apelidado de navegador, embora não navegasse, deu um grande contributo no aperfeiçoamento da arte de navegar, melhorando as técnicas de navegação, para que os marinheiros Portugueses pudessem continuar a avançar nas suas viagens de exploração. Ao criar o centro de estudos e experiências náuticas a que se chamou Escola de Sagres, não fez nenhuma descoberta científica ou técnica, mas reuniu todas aquelas que tinham sido feitas, colocando-as ao serviço dos navegadores Portugueses para realizarem as explorações marítimas. O cartógrafo e construtor de instrumentos náuticos Mestre Jácome de Maiorca e o navegador Veneziano Cadamosto trabalharam com ele.

No reinado de D. João II os cosmógrafos cristãos-novos vindos de Espanha trazem o cálculo da latitude no mar com o astrolábio e as tabelas de navegação, permitindo corrigirem cada dia a altura do sol, da diferença entre o plano do equador e o da elíptica. A bússola, os portulanos e a caravela vêm do Mediterrâneo, a balestilha e o quadrante foram instrumentos também utilizados, e a numeração árabe incluindo o zero passou a ser utilizada no séc. XVII.

Progressos náuticos até ao séc. XIX

No séc. XVI os portulanos foram substituídos pelas cartas de marear, com as observações registadas pelos pilotos nas cartas protótipos dos arquivos reais. Contendo todas as informações necessárias à navegação.

A bússola ou compasso é aperfeiçoado passando a utilizar-se dois em cada navio: o compasso de rota em que o homem do leme se guia para manter o rumo, e o compasso de variação chamado mais tarde agulha azimutal, colocado sobre o tombadilho para garantir ao observador um horizonte mais amplo, o segundo serve tambem para controlo do primeiro.

Para calcular a velocidade do navio generaliza-se no séc. XVII o emprego da barquilha e da ampulheta de 30 segundos. A linha de sonda para medir a profundidade continua a ser utilizada.

O método utilizado para o cálculo da latitude contínua baseado nos mesmos princípios, com a medição da altura do sol e a tabela de variação, mas os instrumentos de medição aperfeiçoam-se. A balestilha, o astrolábio e o quadrante são substituídos pelo quarto de noventa ou de Davis que vai sendo aperfeiçoado e em cerca de 1750 permite obter uma altura do sol com uma aproximação de cinco a seis minutos.

Outro método é a utilização do princípio de reflexão com o instrumento de Hooke, permitindo pela deslocação de um espelho móvel levar a imagem reflectida do astro para o horizonte, visado por meio de uma luneta e daí deduzir a sua altura. Para garantir a imobilidade do contacto assim estabelecido Newton criou o primeiro aparelho de dupla reflexão, em 1699 que foi conhecido em 1742. Existia um aparelho análogo desde 1731. Estes foram os percursores do octante e do sextante, que fabricados em Inglaterra desde 1760 não diferem dos instrumentos empregados hoje.

No domínio da longitude fizeram-se progressos mais decisivos no séc. XVIII. Até à Idade Média não era possível calcular no mar. No séc. XV espalhou-se a noção errada de que a declinação magnética varia com ela. A solução era ter um cronómetro de precisão capaz de conservar exactamente a hora do meridiano de origem, isto foi conseguido na Inglaterra em 1770, com um instrumento quase perfeito. Mas apenas se difundiu nos navios comerciais na Segunda metade do séc. XIX.

Na área da cartografia difunde-se a projecção cilíndrica tangente ao equador de Mercator. Colbert manda substituir os mapas de distância e ventos pelos mapas de ponto quadrado com meridianos e paralelos, com o cálculo exacto da longitude.

Na construção naval pode-se destacar a importância das Caravelas desde meados do século XV. Depois do séc. XVI começaram a ser utilizadas Naus e Galeões. No séc. XVIII surgiram as Fragatas e Corvetas mais pequenas e manobráveis.

A rivalidade Luso-Castelhana na disputa do Atlântico

No início dos anos 90 de quatrocentos encontrava-se em vigor o Tratado de Alcáçovas de 1479, em que Portugal admitia o senhorio de Castela nas Canárias e o trecho do litoral fronteiriço àquelas ilhas. Por sua vez Castela-Aragão reconheciam a soberania de Portugal sobre o reino de Fez, que corresponde a Marrocos, os arquipélagos da Madeira, Açores, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe e todas as terras a sul das Canárias.

D. Afonso V solicitou a Roma que sancionasse os capítulos 27 e 28 do Tratado referentes à partilha horizontal do mar Oceano, diligência que foi coroada de êxito, uma vez que o Roma os confirmou através da Bula *Aeterni régis* de 21 de Junho de 1481.

Em 1490 D. João II centrou-se no aperfeiçoamento do método de determinação de latitudes por alturas meridianas do sol, nas tabelas náuticas, de modo a evitar as dificuldades de navegação costeira encontradas por Bartolomeu dias em 1498.

Na mesma data os monarcas de Castela e Aragão esforçavam-se por tomar a cidade de Granada aos muçulmanos enquanto Cristóvão Colombo procurava apoio junto de Fernando e Isabel de Castela, para tentar encontrar o caminho marítimo para a Índia por ocidente.

Em 1492, na primeira viagem, Cristóvão Colombo descobriu algumas ilhas das Bahamas e das Antilhas, que considerou pertencerem a um grande arquipélago adjacente à Ásia. Esta primeira expedição para ocidente pôs em causa o equilíbrio alcançado entre Portugal e Castela na partilha das áreas de influência no mundo. D. João II concedeu a Colombo uma audiência a 9 de Março de 1493, onde lhe comunicou que as terras por ele encontradas situavam-se na zona de soberania Portuguesa, de acordo com as cláusulas do Tratado de Alcáçovas. O conhecimento destas explorações desencadeou uma actividade diplomática que envolveu Portugal, Castela e Roma.

Os Reis Católicos apressaram-se a solicitar a aprovação pontifícia logo que receberam notícias das descobertas efectuadas pela sua armada. Alexandre VI concedeu-lhes a posse de todas as terras para ocidente, que descobrissem, na bula *Inter caetera I* , datada de 3 de Maio de 1493, que na realidade só foi concluída em 28 de Junho.

Entretanto o Duque de Medina-Sidónia deu-lhes conhecimento de que se aprestava em Lisboa uma armada ao comando de D. Francisco de Almeida, com o objectivo de tomar posse das ilhas do poente. Se isto acontecesse provocaria guerra mas destinava-se apenas a forçar os Reis Católicos a negociar. Estes, alarmados com as notícias oriundas de Portugal enviaram a 22 de Abril o emissário Lopo de Herrera a D. João II, a solicitar a suspensão daquela medida e a propor o início de conversações sobre as questões em litígio. Face à manutenção das divergências, os Reis Católicos Fernando de Aragão e Isabel de Castela e Leão pediram à Santa Sé que explicitasse inequivocamente o seu direito às terras ocidentais, ao mesmo tempo que enviaram outra expedição para tornar efectiva a sua posse.

De acordo com uma sugestão de Colombo, os enviados de Castela e Aragão conseguiram ser favorecidos na Bula *Inter caetera II* antedatada de 4 de Maio de 1493, mas realizada em Junho. Doando à coroa de Leão e Castela todas as terras que não pertencessem a nenhum príncipe cristão até 25 de Dezembro de 1492, localizadas 100 léguas a ocidente e a sul das ilhas dos Açores e Cabo Verde.

Os embaixadores de Portugal apresentaram em Agosto de 1493 um memorial propondo novamente o paralelo das Canárias. Então os negociadores Castelhanos convenceram-se de que a insistência de D. João II na adopção da linha horizontal se destinava a garantir a inclusão na área de Portuguesa terras no ocidente austral, de cuja existência suspeitaria, e que eles supunham pertencer à Ásia.

Isabel e Fernando mantinham um relacionamento privilegiado em Roma , onde era chanceler da Cúria um seu súbdito permitindo-lhes antedatar os documentos, para não despertar suspeitas aos Portugueses de que os termos eram propostos por Castela. Foi o que fizeram de novo, após se aconselharem com o seu Almirante Genovês. Desenvolveram diligências junto de Alexandre VI no sentido de lhes ampliar as doações, de forma a prever a hipótese da existência de terras na zona austral. Assim, a Bula *Dudum siquiem* de 25 de Setembro de 1493, realizada em Outubro ou Dezembro, autorizava os reis de Castela e Leão a enviar expedições às regiões ocidentais e meridionais investindo-os no senhorio de todas as terras que os seus súbditos descobrissem.

Esta nova concepção pontifícia anulava o princípio da demarcação fixa de áreas de influência, substituindo-o pelo da prioridade de ocupação. Revogava por conseguinte o meridiano de 100 léguas e os privilégios anteriormente concedidos a Portugal por vários Papas. Ao mesmo tempo ordenaram a organização de uma armada em Cádis composta por seis naus ao comando de Iñigo de Artieta, com a função de dissuadir face a eventuais medidas hostis, vedando o acesso de navios Portugueses ao Mediterrâneo. O objectivo desta medida era pressionar D. João II a reconhecer os direitos Castelhanos no mar Oceano, desistindo das pretensões de negociar o alargamento da influência além do Atlântico africano. Os monarcas Castelhanos tomaram precauções rigorosas, ordenando a Colombo que não deixasse ser detectada a sua rota, ao sair na segunda viagem pelo sul de Espanha, com uma poderosa armada de 3 carracas, duas naus e 12 caravelas em 25 de Setembro de 1493.

D. João II tomou algumas medidas no sentido de reagir às iniciativas diplomáticas e militares dos Reis Católicos. Mandou fazer de forma dissimulada preparativos para a guerra, um deles foi a edificação de fortalezas no norte de Portugal em Vimioso e Terra de Miranda, ao contrário do que estava disposto no Tratado de Alcáçovas. Este facto suscitou o protesto dos soberanos vizinhos. Outra estratégia adoptada consistiu em receber com enorme aparato um grande nobre Francês com senhorio

em Lion, em Junho de 1493, visando juntar-se a ele na conquista aos mouros de terras em Marrocos, que os soberanos Castelhanos reclamavam para eles. Com esta actuação D. João II deu a entender aos seus contendores que se não atendessem as pretensões lusitanas no Atlântico, apoiaria a presença de Franceses numa zona que ameaçava os interesses Castelhano-Aragoneses no Mediterrâneo. Por outro lado garantiu reforços militares em caso de conflito, ganhando um colaborador altamente colocado na corte de Paris que o informava das opções estratégicas do monarca Gaulês. Com o objectivo de forçar os Reis Católicos a negociarem, recusou o convite para tomar parte na Liga Santa contra a França, manifestando alinhamento pelas pretensões Gaulesas, e desafecto para com os Reis Católicos e Alexandre VI.

Aproveitando a conjuntura favorável, em que a guerra não interessava a nenhuma das partes, D. João II propôs a Isabel e Fernando uma negociação directa entre as respectivas cortes, independentemente das concessões do Papa. A 8 de Março de 1494 passou as procurações necessárias para os negociadores Portugueses chegarem a um acordo com os Castelhanos.

A rota do Cabo da Boa Esperança era considerada a mais viável pela corte Portuguesa para chegar à Índia, sobretudo depois dos resultados da viagem de Bartolomeu Dias em 1487, e das notícias da viagem de Pero da Covilhã ao Oriente por via terrestre. O escudeiro Covilhã efectuou a viagem entre 1488 e 1491, com a missão de reconhecimento de cariz geográfico, político e económico. Visitou as cidades de Cananor, Calecut e Goa na costa ocidental da Índia, Ormuz no Golfo Pérsico, e a costa oriental de África entre Zeila no Golfo de Adém e Sofala em Moçambique. O sapateiro José de Lamego e o rabino Abrão de Beja foram para o Cairo, onde se encontraram com ele em sigilo para recolher as informações obtidas.

No relatório pormenorizado que elaborou salientava o papel fulcral de Calecut no comércio da Índia, conhecido por Malabar. Descrevia as cidades asiáticas e africanas onde passou, e informava que os navios Portugueses poderiam dirigir-se para o Índico pelo Atlântico, atingindo Sofala na costa oriental africana, ou uma grande ilha que os árabes apelidavam da lua,, e daí rumar para as cidades mais importantes da Índia.

Enquanto decorria o processo negocial Luso-Castelhano, o Rei de Portugal preparava o envio de uma armada para o Índico. Mandou o astrónomo Mestre José Vizinho aperfeiçoar o regimento para determinação de latitudes por alturas meridianas do sol, já experimentado por este colaborador de D. João II em 1485.

O Tratado de Tordesilhas

Em Abril de 1494 quando se encontravam em Medina de Campo, os Reis Católicos receberam o enviado de Colombo António Torres encarregado de lhes transmitir informações. Num documento datado de 30 de Janeiro desse ano, o Almirante do mar Oceano garantia que as ilhas encontradas pertencia ao principio do Oriente, conforme atestava a variedade de especiarias encontradas nos litorais, e a existência de grande abundância de ouro nos rios.

Mandaram prosseguir as negociações baseados nas concepções de Colombo, da quase certeza de não existirem terras na região compreendida entre as 100 e as 370 léguas. A parte lusitana alegou que era esse o espaço marítimo indispensável de que necessitavam os navios oriundos dos territórios Portugueses para efectuar a viagem de regresso ao Reino. Não tendo aceitado as propostas de 270 e 350 léguas a ocidente de Cabo Verde.

A cinco de Junho de 1494 os Reis Católicos assinaram as procurações aos seus representantes. O Tratado de Tordesilhas foi firmado a 7 do mesmo mês, tendo sido ratificado por Isabel e Fernando a 2 de Julho em Arévalo, e por D. João II em Setúbal a 5 de Setembro.

Os embaixadores portugueses estabeleceram um compromisso, substituindo o princípio de prioridade no descobrimento pelo de demarcações fixas, e concordaram com a delimitação de um meridiano 370 léguas a ocidente do arquipélago de Cabo Verde, ficando a parte oriental para Portugal e a parte ocidental para Castela. Ambos os Reinos comprometeram-se em não recorrer ao Papa para modificar o texto do acordo, e em pugnar pela confirmação sem quaisquer alterações. Na hipótese de navios de ambas as partes encontrarem ilhas ou terras situadas na esfera de influência alheia, comunicariam à potência a quem de direito pertencia a respectiva posse.

D. João II demonstrou determinação e habilidade político-diplomática nas negociações que conduziram à assinatura do Tratado de Tordesilhas. Este Tratado permitiu a Portugal estruturar e manter a carreira da Índia instalando-se no novo mundo de uma forma estável. Assim foi possível explorar e colonizar a vasta extensão de território que forma o Brasil.

A descoberta do Continente

O Brasil foi oficialmente descoberto a 22 de Abril de 1500 pela armada de Pedro Alvares Cabral que se dirigia para a Índia, no entanto já era conhecido antes dessa data.

Na terceira expedição que fez à América Cristóvão Colombo tomou uma rota diferente das anteriores, dirigiu-se para sul, passando pela Madeira e Cabo Verde. Rumando de seguida para oeste, desembarcou nas Caraíbas num lugar a que chamou Trinidad, a 31 de Julho de 1498. Seis dias mais tarde seguiu para a Península de Paria na Venezuela. Convenceu-se de que chegou à parte continental do novo mundo quando viu o grande rio Oneroco.

Informado sobre a saída da terceira viagem de Colombo, D. Manuel primo de D. João II, sendo o sucessor no trono de Portugal, ordenou a realização de várias viagens de exploração no Atlântico.

Na obra *Esmeraldo de situ orbis* de 1508 consta que, em Novembro de 1498 Duarte Pacheco Pereira, cosmógrafo e navegador, rumou de Cabo Verde rumando para sudoeste e depois para sul. Chegou ao estuário do Rio Amazonas em Novembro de 1498, explorando a orla marítima setentrional da América do Sul. Aparentemente auxiliado por marés penetrou profundamente no Amazonas, explorou parte do curso do rio. Chegando a Lisboa em Junho de 1499.

Saíram mais três expedições Espanholas em 1499, que exploraram a parte setentrional do Continente Sul-Americano, comandadas por Afonso de Ojeda, Vicente Yañez Pinzon e Diogo de Lepe.

Embora o descobrimento da América do Sul caiba a Cristóvão Colombo ao serviço de Espanha, o descobrimento do Brasil cabe a Pedro Alvares Cabral em 1500.

O descobrimento do Brasil por Pedro Alvares Cabral

Quando recebeu a notícia dos bons resultados da viagem de Vasco da Gama à Índia, o Rei D. Manuel I mandou começar a preparação de outra armada mais poderosa, que pusesse em prática os planos de estabelecimento de relações políticas e mercantis com o Oriente.

O fidalgo Pedro Alvares Cabral senhor de Belmonte e descendente de navegadores foi nomeado Capitão-Mor da esquadra, acompanhavam-no alguns dos mais notáveis navegantes da época, incluindo Bartolomeu Dias. Em oito meses a frota ficou pronta em Lisboa, constituída por nove naus, três caravelas e uma naveta de mantimentos, zarpou de Belém a 9 de Março de 1500.

No dia 14 alcançou as Canárias, e a 22 passou nas ilhas de Cabo Verde. No dia 23 ocorreu o primeiro incidente. Uma nau desapareceu com más condições de visibilidade, podendo ser esta a razão do naufrágio.

A esquadra rumou para sudoeste, no dia 10 de Abril corrigiu a rota para su-sudoeste. A 21 de Abril surgiram os primeiros sinais de terra, umas ervas compridas boiando. Na manhã do dia 22 encontraram aves, à tarde avistaram um grande monte a que o Capitão-Mor pôs o nome de Monte Pascoal, depois viram terras mais baixas a sul a que chamou Terra de Vera Cruz.

De seguida a armada fundeou a seis léguas da costa (19 milhas), no dia seguinte (Quinta feira, 23 de Abril) as caravelas precederam as naus nas operações de sondagem, ancorando a meia légua da costa. Os comandantes reuniram na nau-capitânia, cabendo a Nicolau Coelho estabelecer relações com os indígenas, que se encontravam na praia, aproximando-se num batel.

O primeiro contacto entre os tripulantes da pequena embarcação e o grupo de 18 a 20 ameríndios foram dificultados pelo barulho provocado pela rebentação, impedindo tentativas prolongadas de entendimento. No entanto, houve oportunidade para trocar barretes por um sombreiro de penas.

Nessa noite uma ventania de sueste fez afastar as naus do local onde estavam fundeadas, levando a aproar mais a norte. Amanhecendo procuraram um porto abrigado onde pudessem fazer aguada (abastecimentos). Depois de percorrerem 10 léguas ancoraram junto a uma baia com uma entrada larga, à noite Afonso Lopes, piloto do capitão-mor, sondou o porto, tendo capturado dois ameríndios.

No Sábado as embarcações de maior tonelagem entraram na baia fundeando. Nicolau Coelho e Bartolomeu Dias foram incumbidos, pelo capitão-mor, de libertar os dois nativos com presentes e deixar um degredado para recolher informações.

Na praia encontravam-se perto de 200 ameríndios com arcos e flechas, que depuseram as armas a pedido dos seus companheiros. Começaram então a estabelecer-se relações cordiais entre os marinheiros lusos e os Tupiniquins, traduzidas em troca de objectos. Os ameríndios não deixaram que o degredado ficasse entre eles. Na tarde do mesmo dia parte da tripulação foi pescar diante do ilhéu.

No Domingo realizou-se a celebração de uma missa no ilhéu da Coroa Vermelha, à qual assistiram a tripulação e cerca de 200 ameríndios que se encontravam na praia fronteiriça.

Nos dias seguintes procederam à transferência da carga da naveta para as outras embarcações, e fizeram os preparativos para seguir viagem. A 1 de Novembro foi enviada a naveta para Lisboa ao comando de Gaspar de Lemos, com as notícias, após celebrarem outra missa e colocarem uma cruz de madeira na foz do rio Mutari. E no Sábado, dia 2 de Maio, zarpou a esquadra para a Índia, deixando dois degredados e dois grumetes que desertaram.

ADMINISTRAÇÃO MANUELINA

A questão da casualidade ou intencionalidade na descoberta

Durante séculos vigorou a versão divulgada pelos cronistas de que o descobrimento do Brasil se ficara a dever ao afastamento para oeste, destinado a controlar as calmarias equatoriais, ou a um temporal que afastara a armada da sua rota. A tradução e a publicação do séc. XIX de documentos produzidos por três membros da expedição de Cabral levou vários estudiosos a debruçarem-se sobre a questão. Na década de 1850 Joaquim Norberto de Sousa e Silva apresentou ao Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro uma tese em que defendia a intencionalidade da descoberta desencadeando controvérsia sobre o tema.

O arrastamento involuntário da armada para oeste constitui um dos argumentos mais invocados pelos partidários da tese da casualidade. Se isto acontecesse a aterragem da armada teria acontecido mais a norte pelas seguintes razões:

A referida parcela da chamada costa leste-oeste constitui a extremidade oriental da orla marítima, esta é a área onde os marinheiros mais fazem a aproximação de terra pelo quadrante oeste em busca do alísio de sueste.

No decurso da monção de sueste, entre Março e Setembro, verifica-se uma ligeira diminuição do efeito de arrastamento para oeste na zona.

Nessa quadra do ano os ventos sopram de sueste e leste, portanto deveriam afastar os navios da costa brasileira.

Assim se os marinheiros não tiveram noção do desvio para ocidente, este devia ter ocorrido na região em que a acção dos ventos se faz sentir mais intensamente, no nordeste brasileiro.

Por conseguinte não faz sentido a teoria de que a esquadra de Cabral foi afastada para oeste. Por outro lado calculando a latitude no caminho percorrido tiveram a consciência de que se estavam a afastar para oeste.

Outro ponto interessante é a questão da tempestade. Nenhum dos relatos dos membros da armada fala de uma

tempestade. Convém sublinhar que, no caso de ter ocorrido um temporal, uma das consequências seria provocar a dispersão da armada, à semelhança do que aconteceu posteriormente quando dobraram o Cabo da Boa Esperança. A carta do achamento mostra que todos os navios aportaram juntos e ordenadamente.

O comandante Max Justo Guedes voando num helicóptero da Marinha de Guerra Brasileira, em 1979, à altura provável do cesto da gávea de uma nau constatou que a descrição do Monte Pascoal efectuada por Pero Vaz de Caminha, só é possivel fazendo a aproximação pelo quadrante sueste. No caso de ser avistado de nordeste ou este parece aproximadamente cónico.

As instruções régias parecem demonstrar apenas interesse em garantir o sucesso da viagem à índia, e o regimento real aconselhava o capitão-mor a dirigir-se o mais rapidamente possivel para o Cabo da Boa Esperança. Vasco da Gama revelou discordância em fazer explorações no ocidente devido à necessidade de apanhar a estação de ventos favoráveis no Índico (monção), embora tenha avistado aves dirigindo-se para sudoeste, na sua viagem quando passou pela costa brasileira. Portanto, se Cabral desviou a sua rota para oeste deve ter recebido ordens secretas de D. Manuel.

Conhecedor dos meandros políticos peninsulares, D. Manuel I necessitava de adquirir prata em Castela para utilizar na compra das especiarias. Nessa conjuntura não pretendia dar a entender a Isabel e Fernando que, para além da Ásia e de África, se encontrava interessado em estender os seus domínios aos territórios que lhe pertenciam no ocidente. Estando, no entanto interessado a encontrar uma base no Atlântico Sul, que permitisse dar apoio aos navios que circulavam na rota do Cabo para ocidente.

Primeiras explorações

O navio alvissareiro, na viagem de retorno a Lisboa, efectuou o reconhecimento do litoral numa extensão de 150 léguas, o que permitiu obter a confirmação de que se tratava de um continente.

D. Manuel I recebeu no decorrer do mês de Julho de 1500 Gaspar de Lemos, tomando conhecimento dos sucessos protagonizados. No início de 1501 deu ordens a João da Nova, capitão-mor da terceira armada da Índia, para tomar refresco na terra de Santa Cruz tendo este saído em Março.

Ao mesmo tempo preparou uma flotilha de três caravelas, confiando o comando a Gonçalo Coelho com a função de determinar os limites da terra descoberta por Cabral.

Nesta viagem participaram também os Italianos Gerardo Verde e Américo Vespúcio, fazendo um levantamento das potencialidades económicas. Vespúcio já tinha participado na expedição de Ojeda. Os navios zarparam de Lisboa em Maio de 1501.

A presença dos navegadores estrangeiros na expedição deveu-se ao facto de D. Manuel I pretender agir cautelosamente na definição da soberania portuguesa, no hemisfério ocidental. Podiam assim testemunhar que a viagem se destinava a terras desconhecidas, incluídas na área de jurisdição de Portugal, respeitando o Tratado de Tordesilhas.

Apesar de todas estas movimentações o soberano apenas escreveu aos Reis Católicos, seus sogros, em 28 de Agosto de 1501 a dar a notícia. Justificando a demora por decidir aguardar o regresso do capitão-mor e dos restantes navios. Revelou apenas que esta descoberta era muito conveniente e necessária para a navegação da Índia, e omitiu a posição geográfica.

Ao contrário da expedição de Vasco da Gama, os resultados das explorações feitas no Brasil foram mantidos em segredo. Isto foi bem visível quando D. Manuel I confiscou os documentos de cariz náutico a Vespúcio, ao regressar a Castela.

A expedição de 1501-2

A flotilha comandada por Gonçalo Coelho alcançou a costa brasílica no início de Agosto de 1501, no Rio Grande do Norte, na latitude de 5º sul, fazendo reconhecimento até sul de Cananeia na latitude de 25º sul.

No decurso da viagem foram descobertos e baptizados pontos geográficos importantes, designadamente o Rio de São Francisco (4 de Outubro), a Bahia de Todos-os--Santos (1 de Novembro), a Baia (Angra) dos Reis (6 de Janeiro), o porto de São Vicente (22 de Janeiro), e Cananeia (29 de Fevereiro).

No início de Março a flotilha afastou-se do litoral, seguiu o rumo sueste efectuou uma incursão em águas austrais até à latitude de 50º sul, numa zona fria e com ilhas de gelo. Regressou a Lisboa em Agosto.

A expedição trouxe uma carga de pau-brasil e papagaios. Confirmando que as terras meridianas tinham um interesse económico limitado. Recolhendo ainda um dos degredados deixados por Cabral em Porto Seguro, que entretanto tinha aprendido a lingua Tupi.

Após o regresso a Lisboa Américo Vespúcio redigiu uma relação da viagem que enviou a Lourenço di Pierfrancesco de Medici. Este documento foi publicado em Italiano na cidade de Paris, em 1503, com numerosas alterações sem o conhecimento do autor. Em 1504 a versão *Mundos Novus* saiu em Veneza, passando a ser muito utilizada para designar o continente austral. Contudo já era empregue em Portugal desde 1501.

O monarca Português estava bastante empenhado na cruzada anti-muçulmana no Oriente, no Norte de África e no Mediterrâneo. Deste modo enviou uma armada de 30 naus, navios e caravelas comandada por D. João de Meneses, Conde de Tarouca, com o objectivo de socorrer os Venezianos e conter a ameaça Turca.

A feitoria de Cabo Frio

A expedição de 1501 demonstrou que o aprovisionamento de pau-brasil era demorado, e por isso pouco lucrativo, enquanto os navios permaneciam nos ancoradouros. Desta forma concluíram que a solução mais rentável consistiria em edificar uma feitoria com uma guarnição a trabalhar na recolha das árvores, enquanto aguardava pela chegada das naus.

A 10 de Junho de 1503 zarpou de Lisboa a Segunda armada de Gonçalo Coelho, constituída por seis navios. No dia 10 de Agosto a expedição encontrou a ilha de São Lourenço, tendo a nau- capitania naufragado nos seus baixios. A esquadra dispersou-se voltando a reagrupar na Bahia de Todos-os-Santos (local fixado pelo regimento régio para o reagrupamento das armadas).

Os navios rumaram para sul (Vespúcio também participou nesta viagem). Durante cinco meses edificaram a feitoria de Cabo Frio, que ficou com uma guarnição de 24 homens, 12 peças de artilharia, armas, munições e mantimentos para seis meses e com João de Braga ao comando.

Esta base manteve-se até 1516, quando foi substituída pela zona nordeste, com árvores de melhor qualidade, e a norte, portanto mais acessível.

Viagens de exploração

Os navios que se dirigiam a sul do Cabo de São Roque não conseguiam fazer explorações na zona setentrional, devido ao efeito de arrastamento das correntes e dos ventos.

Deste modo foram efectuadas algumas expedições exclusivamente para a zona nortenha.

Em 1511 a nau *São Pedro* comandada por José de Brito descobriu os penedos de São Pedro e São Paulo. Dois anos depois D. Manuel I mandou duas caravelas para a zona setentrional, facto de que se queixaram os espanhóis. Tendo capturado onze portugueses por estarem próximo da sua zona de influência.

Os navegadores portugueses exploraram até 1514 a zona entre Cananeia e o Rio da Prata. Que aparece mencionada no *Livro de Marinharia* de João de Lisboa. Esta obra inclui a primeira menção conhecida de Cruzeiro do Sul e o respectivo regimento para a determinação das latitudes.

Por volta de 1516 foram impressas tábuas de latitudes das regiões situadas a sul do equador, na obra *Regimento da declinaçam do Sol*.

A divulgação destes dados até então guardada em sigilo revela uma mudança da estratégia da Coroa portuguesa. Quando foi desvendado que o reino vizinho tinha direito a uma parcela das terras austrais.

As Capitanias e a Feitoria Régia de Pernambuco

Em Maio de 1505 retomaram a Honfleur tripulantes da nau *L'Espoir*, que naufragou, devido ao domínio insuficiente das técnicas de navegação na região austral, quando se dirigia para o Oriente. Entre eles regressou um ameríndio que causou sensação na França Atlântica, despertando o interesse dos homens de negócios da Normandia e da Bretanha. Os Armadores começaram então a enviar navios para se abastecerem directamente de pau-brasil, assegurando o abastecimento de materiais corantes aos grandes centros gauleses produtores de tecidos.

A descoberta de metais preciosos no Rio da Prata e da passagem para o Pacífico no Panamá, aumentou a quantidade de expedições em busca de riquezas na zona austral, na Segunda década de 1500.

A 8 de Outubro de 1515 saíu de Sanlúcar de Barrameda uma esquadra de três caravelas, atingindo em Fevereiro do ano seguinte o Rio da Prata. Quando exploravam o estuário deu-se um violento recontro com os Ameríndios. Na viagem de regresso um dos navios naufragou junto à ilha de Santa Catarina, refugiando-se ai vários sobreviventes, incluindo o Português Aleixo Garcia, o primeiro europeu a alcançar o Império Inca. A caravela espanhola ao comando de Francisco Torres entrou em contacto com a feitoria portuguesa, na baía da Guanabara, apoderou-se de um carregamento de pau-brasil, e recolheu o piloto João Lopes de Carvalho que aí foi deixado em regime de punição.

O domínio Português no Brasil começava assim a ser ameaçado. Face a esta situação D. Manuel I resolveu adoptar o sistema de Capitanias de Mar e Terra, com o objectivo de criar bases terrestres que ampliassem a presença Portuguesa na orla marítima do Brasil. Completadas por armadas de guarda-costa destinadas a policiar o litoral, e a impedir que navios não autorizados estabelecessem portos de resgate, ou efectuassem trocas com as populações indígenas.

Cristóvão Jaques efectuou uma expedição em 1516, com a missão de patrulhar a costa e fixar um núcleo de colonos no Brasil.

Ao chegar à Baia da Guanabara tomou conhecimento da apropriação de pau-brasil pela armada de Torres, saíu de imediato à procura do navio.

Tendo encontrado apenas os sete náufragos na ilha de Santa Catarina regressou à feitoria. Ai mandou embarcar um carregamento de pau-brasil num dos navios, que regressou a Lisboa com os sete náufragos. Após curtas negociações foram trocados pelos onze portugueses que tinham sido capturados em Porto Rico.

Nesta expedição Cristóvão Jaques foi investido nas funções de Governador, tendo substituído a feitoria de Cabo Frio para o litoral norte de Pernambuco, na margem direita do canal de Santa Cruz. Estabeleceu um pacto de aliança com os Tabajaras e desembarcou os colonos nessa região. Um alvará régio garantia o fornecimento de utensílios agrícolas, por intermédio da casa da Índia, e a instalação de um engenho de açúcar. O Rei procedeu também à nomeação de Pero Capico para dirigir uma capitania no Brasil em São Vicente, num período de dez anos.

Em Dezembro de 1521 zarpou de Lisboa na segunda viagem Jaques, com uma flotilha de duas caravelas em busca de cobre e outros metais. Percorreu o litoral brasílico, encontrou no Porto dos Patos um náufrago da expedição de Outubro ao Rio da Prata. Subiu pela primeira vez o curso do Rio Paraná em busca da Serra da Prata (Cordilheira dos Andes), encontrando muito cobre, alguma prata e vestígios de ouro.

ADMINISTRAÇÃO DE D. JOÃO III

Intensificação da disputa pelo Brasil

O início do reinado de D. João III coincidiu com uma conjuntura de factores geopolíticos e económicos desfavoráveis aos interesses da Coroa lusitana.

D. João III adoptou uma política de expansão e manutenção da hegemonia no Atlântico sul, abandonando os projectos de conquistas no Norte de África, e imposição naval da presença portuguesa no oriente. Concentrou esforços na ocupação das duas margens atlânticas com a colonização da costa da Malagueta, na fachada ocidental de África, e principalmente o início da colonização do Brasil.

Após ser eleito Rei de Espanha em 1516, Carlos I assumiu o título de Imperador do Sacro Império Romano em 1519, sucedendo o seu avô Maximiliano da Áustria, e passou a designar-se Carlos V. Isto reduziu a margem de manobra lusitana no contexto peninsular e europeu. Carlos V reclamou a posse das ilhas Molucas e começou a entrar no comércio das especiarias do extremo Oriente, a seguir à viagem de circum-navegação em 1522.

A revitalização da rota terrestre das especiarias pelos Otomanos agravou a crise económica em 1521. Ao mesmo tempo intensificou-se a presença francesa no mar Oceano.

Estando determinado a afastar os corsários franceses, o Rei adoptou uma estratégia que combinava a acção persuasiva na corte de Francisco I da França e a adopção de medidas de cariz defensivo.

Apesar dos prejuízos que os súbditos de Francisco I causavam procurou não tomar medidas que contribuíssem para o enfraquecimento do reino Gaulês. Assim enquanto a Casa de Valois constituísse uma ameaça latente nas fronteiras imperiais da dinastia de Habsburgo, contribuiria para aliviar as pressões espanholas sobre o Império Português.

A França desejava continuar a exportar as suas produções para Portugal. Por outro lado procurava combater o monopólio português no Atlântico e no Oriente.

D. João III enviou para o Brasil uma esquadra composta por uma nau e quatro caravelas, ao comando de Cristóvão Jaques quando tomou conhecimento de estar a preparar-se em França uma esquadra de dez navios, para zarpar com destino à América do Sul.

Investido nas funções de governador Jaques tinha a missão de aprisionar todas as embarcações estrangeiras que encontrasse. A esquadra zarpou de Lisboa em Fevereiro de 1527.

Em Maio chegou á feitoria de Pernambuco, onde deixou a nau a carregar pau-brasil com ordem de voltar ao reino, e tomou conhecimento da presença na zona de três navios franceses.

Seguindo depois para sul com as caravelas. Em Julho encontrou as naus francesas acompanhadas de uma caravela portuguesa que tinham capturado, iniciando um combate. Dois navios afundaram, apresou o terceiro e recuperou a caravela. Ainda em Maio mandou regressar um caravela com pau-brasil. A armada de Jaques foi substituída por uma esquadra comandada por António Ribeiro que chegou a Pernambuco a 2 de Novembro.

O povoamento do litoral

O sistema de capitanias revelou ser insuficiente para garantir o afastamento dos franceses da América do Sul. Desta forma D. João III começou a promover a criação de núcleos populacionais ao longo do litoral.

Reservando para a administração régia a responsabilidade de assegurar a colonização da terra de Santa Cruz. O monarca confiou a D. António de Ataíde a organização de uma expedição para assegurar o início do povoamento do Brasil.

D. João III nomeou Martim Afonso de Sousa para o cargo de Governador, fixando vários objectivos a cumprir, que incluíam a colocação de padrões em locais estratégicos, fundar povoações litorâneas, e patrulhar fazendo um reconhecimento aprofundado do litoral. A armada constituída por duas naus, um galeão e duas caravelas saíu de Lisboa a 3 de Dezembro de 1530.

À chegada ao apreendeu um total de três naus carregadas de pau-brasil, a 19 de Fevereiro de 1531 separou a esquadra em dois grupos, ordenando aos capitães das caravelas que efectuassem o reconhecimento do litoral desde a feitoria régia de Pernambuco até ao Maranhão, enquanto os navios de maior explorariam o trecho de costa até ao Rio da Prata.

Em Março de 1531 uma nau francesa (antiga nau portuguesa *São Tomé*, que foi capturada por corsários) proveniente do Mediterrâneo, ao comando de Jean Duperret arrasou e saqueou a feitoria portuguesa na ilha de Santo Aleixo, com uma guarnição de seis homens e alguns índios amigos (Tabajaras). Construindo um entreposto fortificado perto de Pernambuco. A nau dirigiu-se para o porto de origem, carregada com 5000 quintais de pau-brasil, 300 de algodão, 3000 peles e 600 papagaios.

Martim Afonso de Sousa fundou a povoação de São Vicente. De seguida mandou regressar a Lisboa o galeão *São Vicente* e a nau *Nossa Senhora das Candeias* (uma das naus apreendidas em 1531), ao comando de Pero Lopes de Sousa.

Iniciando a viagem a 22 de Maio de 1532 a flotilha detectou dois navios gauleses entre a ilha e o continente, tomou uma nau e afundou a outra. Atacaram o forte tendo-se a guarnição rendido após um cerco de dezoito dias.

Pero Lopes dirigiu a reconstrução da feitoria portuguesa, que foi fortificada. Deixando Vicente Martins Ferreira no comando a esquadra acrescida da nau apresada zarpou, aportando a Faro em Janeiro de 1533.

A nau Marselha com uma carga avaliada em 62300 cruzados não teve melhor sorte que a feitoria galo-pernambucana, sendo capturada pela armada do estreito, capitaneada por António Correia, em Agosto de 1532.

Quando a armada de Martim Afonso arribou ao porto de São Vicente, a 22 de Janeiro de 1532, todos os membros da tripulação consideraram a terra boa, resolvendo o chefe fundar aí a primeira povoação do novo mundo. O local tinha características favoráveis para fazer a fortificação, as ilhas de São Vicente e Santo Amaro eram pequenas e próximas do continente e encontravam-se desabitadas possuindo um excelente ancoradouro. Procedeu ainda à atribuição de terras em sesmaria, efectuou testes com sementes, chegando à conclusão de que a cana de açúcar era uma cultura adequada às características da terra vicentina. Também já tinha realizado experiências agronómicas na Baía em 1531.

O Governador incentivou também a criação de gado. Pretendendo assegurar o abastecimento de produtos vegetais fomentou as trocas comerciais com os índios, ao fun-

dar a povoação de Santo André a nove léguas do litoral. Deste modo os habitantes vicentinos podiam dedicar-se essencialmente à agricultura.

As capitanias-donatarias

Acontecimentos ocorridos na década de 30 levaram D. João III a concordar com as alterações propostas pelo vedor da fazenda, D. António de Ataide, na definição da política oficial para a terra de Santa Cruz.

A necessidade de manter patrulhamento naval no Atlântico e no Índico, a pressão militar dos árabes nas praças de Marrocos, a crise financeira que se gerou em 1532, e as informações provenientes de Rudo e de Sevilha dando conta que, Franceses e Espanhóis efectuavam preparativos para firmar posições na América do Sul, foram os principais motivos que convenceram o Rei a entregar a particulares a tarefa de colonizar o Brasil.

No princípio de 1532 o doutor Diogo de Gouveia , antigo reitor da universidade de Paris, que se encontrava em missão régia, aconselhou o monarca a encarregar particulares de fazerem colonização da faixa litoral.

Este processo libertaria a coroa de pesados encargos, canalizando os recursos e a iniciativa dos súbditos para ocuparem e desenvolverem o espaço brasílico. A implantação de povoados junto das baías e estuários de rios mais importantes, iria desmotivar os Franceses de organizarem expedições àquelas paragens.

O Rei comunicou por carta de 28 de Setembro de 1532, ao Governador, que decidira demarcar o litoral compreendido entre Pernambuco e o Rio da Prata em capitanias, com o objectivo de ocupar a orla marítima. Ficando os respectivos titulares obrigados a armar navios, proceder ao recrutamento de gente e arcar com as restantes despesas.

As instruções régias chegaram ao destinatário no início de 1533. Martim Afonso investiu o vigário Gonçalo Monteiro no governo da vila, e regressou a Lisboa, tendo chegado em Agosto.

João de Melo da Câmara e Cristóvão Jaques já tinham mostrado interesse em tomar a iniciativa de desenvolver núcleos populacionais no litoral brasílico.

No início de 1534, a administração régia tomou conhecimento de que se aprestava uma armada em França, no porto de Saint-Malo, dirigida por Jaques Cartier com dois navios, para rumar em direcção à Terra Nova.

Em Espanha uma armada composta por 13 navios, ao comando de D. Pedro de Mendonça contava com 2500 Espanhóis e 150 Alemães para promover a colonização na região do Rio da Prata.

Os capitães no Brasil possuíam mais privilégios que nos arquipélagos atlânticos. Entre 10 de março de 1534 e 28 de Janeiro de 1536 o soberano concedeu doze capitanias–donatarias divididas em 15 lotes, a doze titulares.

A discrepância entre as intenções régias enunciadas em 1532, e as decisões tomadas em 1534-36 consiste no desvio da área dividida para norte, pelo facto de Carlos V reclamar a posse da zona do Rio da Prata. D. João III procurou não criar um foco de conflito nessa zona, compensando em alargar até ao amazonas a área destinada às donatarias.

As capitanias eram hereditárias, inalienáveis e indissolúveis, os titulares podiam conceder terras em regime de sesmaria, deviam promover o desenvolvimento e fundar povoações.

Poucos capitães conseguiram explorar com sucesso as suas parcelas. Em 1548 o alcaide de Iguaraçu comunicou a D. João III a passagem pela costa de várias armadas gaulesas dirigindo-se à região dos Potiguaras, seus aliados, onde encontravam portos afastados das povoações lusas para abastecerem pau-brasil e produtos exóticos.

O litoral vicentino era uma zona concorrida por franceses e espanhóis, que procuravam obter apoio e alianças com grupos tribais, principalmente os Potiguaras, Caetés, Tamoios e Tupinambás.

O Governo Geral

No domínio das relações internacionais, na década de 40, o restabelecimento da paz entre Carlos V e Francisco I foi o factor que se reflectiu mais directamente no Império Português. Devido às pretensões expansionistas destes dois monarcas da América do Sul.

Este facto levou os conselheiros de D. João III a repensarem qual seria o melhor modelo de administração a adoptar. Procuraram uma alternativa. A solução que encontraram para assegurar a ocupação do vastíssimo território brasílico foi criar um organismo que coordenasse e inspeccionasse o desenvolvimento das capitanias.

Deste modo era necessário enviar para o Brasil um representante do Rei, que dispusesse de autonomia administrativa, judicial, fiscal e militar, para conciliar os esforços dos capitães de todas as donatarias.

A 17 de Dezembro de 1548 o Rei assinou em Almeirim os regimentos do Governador e dos provedores, cedendo amplos poderes. O governador-geral devia efectuar visitas de inspecção às capitanias, e socorrer as que se encontrassem em dificuldades.

Na esfera da defesa, o regimento fixava o armamento mínimo que deveria existir, obrigava todos os moradores a ter uma arma, ordenava a fortificação de todas as vilas e povoações, e impunha aos senhores de engenho a edificação de estruturas defensivas nas suas propriedades.

O governador-geral deveria tornar públicas as ordens régias, podendo aplicar multas a quem não cumprisse. Estava autorizado a mandar construir navios a remos dotados de artilharia. E uma das tarefas prioritárias era combater eficazmente a presença de corsários nas costas brasileiras.

Também foram concedidas importantes atribuições no domínio das relações com os indígenas, desde fomentar a conversão dos nativos ao catolicismo a impedir que fossem provocados pelos colonos.

Através da Bula *Super specula militantis ecclesiae* o Papa Júlio III concedeu a erecção do Bispado de São Salvador da Baia, em 25 de Fevereiro de 1551, nomeando para o cargo D. Pero Fernandes Sardinha. Desde 1514 até essa data o Brasil pertencia eclesiasticamente ao Bispado do Funchal.

O cargo de Governador-Geral manteve-se até 1808, quando a família Real foi para o Brasil.

Instalação dos colonos

D. João III incorporou a baía na administração régia pagando uma indemnização de 400000 reais ao capitão donatário. A 7 de janeiro de 1549 Tomé de Sousa foi nomeado capitão da Baía e governador-geral do Brasil. Zarpou de Lisboa a 1 de Fevereiro de 1549 com uma armada constituída por seis navios régios e dois particulares, chegando à Baia a 29 de Março. Procedeu à distribuição de sesmarias por colonos e edificou a cidade fortificada.

Salvador foi a primeira capital do Brasil, construída no alto de uma colina sobranceira à barra. o traçado da urbe foi concebido pelo Mestre Luís Dias

De acordo com o plano delineado em 1548, a Coroa enviou uma armada anualmente à Bahia trazendo população. Tomé de Sousa mandou construir uma Galé, em Novembro de 1550, incumbindo Miguel Henriques de subir o Rio de São Francisco. A 1 de Novembro de 1552 iniciou uma viagem de inspecção às capitanias, acompanhado de funcionários régios, e dirigiu a fortificação das vilas e povoações visitadas.

Tomé de Sousa foi substituído a seu pedido por D. Duarte da Costa em Julho de 1553. Também insistiu que o padre Manuel da Nóbrega limitasse a acção missionária aos territórios da Coroa de Portugal. O superior dos Jesuítas fundou a 29 de Agosto de 1553 na aldeia de Piratininga uma escola para meninos, e catequese para aborígenes em São Vicente.

O Nordeste possuía óptimas condições naturais para a cultura da cana sacarina. O solo é adequado para o cultivo, rico em húmus, argiloso, e de grande plasticidade. Tem o clima quente e húmido, uma vasta rede hidrográfica, e ventos favoráveis à navegação, fazendo do Pernambuco e da Bahia os centros açucareiros mais importantes.

A progressiva ocupação dos territórios mais férteis pelos colonos provocou o descontentamento dos indígenas, ocorrendo várias rebeliões. Os indígenas adoptaram diversas formas de resistência à ocupação do território, a mais comum foi fazerem migrações constantes, para escapar à missionação e à aculturação.

Uma armada de três navios Franceses comandada por Nicolau Durand de Villegangon estabeleceu-se em 1555 na ilha de Seriguipe, na Baia da Guanabara, construindo uma fortificação a que deram o nome do Almirante Coligny.

Em Salvador contestaram a acção governativa de D. Duarte da Costa e D. João III tomou a decisão de o substituir por Mem de Sá, que foi nomeado por carta régia em 23 de Julho de 1556, chegando à Baía em 28 de Dezembro. Tomou a praça-forte a 17 de Março de 1560.

O Regente do Reino, Cardeal Infante D. Henrique enviou uma armada de dois galeões ao comando de Estácio de Sá, que fundou a cidade do Rio de Janeiro no dia 1 de Março de 1565, consolidando a presença portuguesa na Baia da Guanabara.

A União Ibérica

A decisão de Portugal se unir à Espanha foi tomada nas Cortes de Tomar em Dezembro de 1580.

Quando os dois reinos Ibéricos se uniram os portugueses passaram a ter a possibilidade de obter licença para irem aos domínios espanhóis, que tinham fama de riqueza. Mas os territórios do Império Português passaram a ser atacados pelos países que eram inimigos da Espanha., designadamente a França Inglaterra e Holanda.

Os ingleses atacaram Salvador em 1587. O Inglês Cavedish conseguiu assaltar Santos com 3 navios em 1591. Depois de os Portugueses tomarem a Paraíba aos Franceses, estes atacaram o forte que defendia a sua barra. Os Holandeses atacaram o Rio de Janeiro em 1599 e em 1604 a Bahia. Durante este periodo os pioneiros portugueses avançaram no Ceará e no Maranhão.

Em 1621 a Holanda organizou a Companhia Privilegiada das Índias Ocidentais, para gerir os seus empreendimentos na América, começando a chamada *Guerra do Açúcar*, que durou desde esse ano até 1654, com a sua expulsão do Brasil. Neste periodo estenderam-se do Espirito Santo até ao Maranhão.

Durante a união das monarquias ibéricas foram temporariamente suspendidos os efeitos do Tratado de Tordesilhas, deste modo, embora teoricamente os domínios continuassem separados, as autoridades permitiram a realização de explorações e a fixação nas zonas desocupadas.

Os portugueses até 1580 estavam estabelecidos entre Cananeia no sul e Itamaracá no norte, então começaram a avançar com as entradas e as bandeiras paulistas, baianas e pernambucanas.

Os Holandeses no Brasil

Uma esquadra comandada por Jacó Willekens, composta por 26 navios, transportando 1700 homens além dos 1600 da tripulação, atacou Salvador em 8 de Maio de 1624 tomando a cidade. O Governador de Pernambuco Matias de Albuquerque permaneceu em Olinda e manteve o cerco da cidade.

No dia 22 de Março de 1625 chegou uma frota constituída por 70 navios portugueses, espanhóis e napolitanos, dos quais 52 eram de guerra. Trazendo 12000 homens, ao comando de D. Fradilque de Toledo Osório, o General do Estreito D. João Fajardo Guerra, e o Mestre de Campo-General Marquês de Caproni. Este contingente ficou conhecido por Jornada dos Vassalos, durante o mês de Abril tomaram a cidade e atacaram os navios holandeses apresando alguns.

Alguns dias depois chegou uma esquadra com 34 naus holandesas com reforços, ao comando de Boudewijn Hendrikszoon, mas voltaram para norte.

Em fevereiro de 1630 os holandeses com uma armada de 56 navios trazendo 3780 tripulantes e 3500 soldados, ao comando de Diederik van Waerdenburch e Hendrik Corneliszoon Lonck na frota, tomaram Pernambuco permanecendo ai até serem expulsos em 1653.

Verificaram-se vários confrontos até que nos montes Guarapes o Mestre-de-Campo-General Francisco Barreto com 2640 homens derrotou o Coronel Brinck com 3510 homens a 18 de Fevereiro de 1649. Em 26 de Janeiro de 1654 Francisco Barreto tomou a cidade do Recife ao Tenente-General Sigimundo von Schkoppe, e os Portugueses voltaram a controlar todo o Brasil.

Os holandeses puseram a funcionar poucos engenhos de açúcar, mas conseguiram aumentar a produção.

A administração exercida pelo Conde João Maurício Nassau-Siegen foi, no entanto, pouco tolerante quanto à religião católica dominante em toda a região, expulsando frades franciscanos, beneditinos e carmelitas. Os judeus pagavam-lhe uma contribuição. Os calvinistas foram protegidos.

Da Restauração a D. João V

Para compensar a desproporção de forças entre Portugal e a Espanha, D. João IV procurou obter apoio das potências europeias.

A companhia Geral de Comércio do Brasil foi fundada em 8 de Março de 1649, Por sugestão do padre António Vieira, para assegurar o monopólio e a regularidade das trocas comerciais no Brasil. Devia manter uma frota de 36 navios de guerra, de 20 ou 30 peças de artilharia, dividida em duas esquadras, para poderem viajar duas vezes por ano, escoltando os navios mercantes.

Nas viagens das bandeiras paulistas encontraram ouro na zona de Minas Gerais, no principio do séc. XVIII. Esta noticia divulgou-se em poucos anos, e começaram a afluir às minas muitos mineradores, provenientes das capitanias de São Vicente e Rio de Janeiro.

D. João V tentou abrandar a emigração para o Brasil devido à grande afluência que se verificou no séc. XVIII. Em 1750 assinou o Tratado de Madrid para fixar as fronteiras do Brasil.

Administração Pombalina

No início do seu reinado o Rei D. José nomeou para o cargo de Secretário de Estado, Sebastião José de Carvalho e Melo, que ficou conhecido por Marquês de Pombal. Este funcionário do Rei, apesar de ser Prepotente, tomou diversas medidas que foram beneficiar a Portugal.

Quando começou a governar, em 1750, procurou tornar efectivas as demarcações das fronteiras, estabelecidas no Tratado de Madrid, realizado no mesmo ano.

Transferiu a capital de Salvador para o Rio de Janeiro, mais próximo das minas de ouro e da fronteira sul com os domínios Espanhóis, onde se verificavam mais tensões com o país vizinho.

Incrementou a produção de café no Rio de Janeiro, e instituiu as Companhias Gerais de Comércio do Grão-Pará e do Maranhão aumentando a produção de açúcar e arroz. Tomou medidas visando o aumento da produção do ouro, e da construção naval. Nesse sentido mandou construir navios em estaleiros brasileiros.

A medida mais criticada que tomou foi a expulsão dos Jesuítas de Portugal, e dos territórios ultramarinos, uma vez que desenvolveram uma grande acção evangelizadora.

Administração de D. João VI

Em 1777 começou o reinado de D. Maria I, que demitiu Pombal nesse ano, e suprimiu a Companhia de Grão-Pará e Maranhão em 1778. Por motivos de saúde o filho D. João passou a exercer as funções de regente em 1792.

O periodo da regência foi caracterizado pela reacção de Portugal, juntamente com as monarquias europeias, à revolução francesa. No início D. João VI enviou um contingente de 5400 homens para os Pirinéus.

Quando a Espanha estabeleceu a paz com a França, em 1795, Portugal ficou numa situação difícil. Recusando obedecer ao Bloqueio Continental imposto por Napoleão, o país foi invadido em 1807, 1809 e 1810.

A Corte refugiou-se no Brasil em 1807, conquistando em 1808 a Guiana Francesa. Em 1816 começa o reinado de D. João VI, em 1821 regressa com a Corte para Portugal e em 1825 reconhece a independência do Brasil.

Brasil sede da Monarquia

Quando a Corte Portuguesa chegou ao Brasil, a 22 de Janeiro de 1808, o Brasil que era considerado Vice-Reino, passou a sede da Monarquia. Sendo elevado a Reino em 1815.

A pedido dos Ingleses D. João VI abriu os portos do Brasil ao comércio internacional a 28 de Janeiro de 1808.

O periodo em que a Corte Portuguesa permaneceu no Brasil caracterizou-se pela estreita aliança de cooperação entre Portugal e a Inglaterra, firmada em dois Tratados, um de amizade, e um de comércio em que os paquetes Ingleses podiam dirigir-se regularmente ao Brasil.

O monarca Português promoveu o desenvolvimento da indústria e da siderurgia. Além do algodão, o tabaco, e o açúcar, o café passou a ser uma das culturas predominantes. Distribuiu terras em sesmarias e reorganizou a administração.

Independência do Brasil

D. João VI regressou com a Corte a Portugal em 1821, deixando no cargo de regente do Brasil, o filho D. Pedro.

A 7 de Setembro de 1822 D. Pedro proclamou a Independência do Brasil em São Paulo, e tomou medidas referentes à situação externa. Mandou comprar navios no estrangeiro e começou a recrutar militares para defender a Independência do Brasil.

Estas medidas foram tomadas devido á situação dominante de alguns Governadores manterem-se fiéis à metrópole.

Da mesma forma as potências europeias que formavam a Santa Aliança tiveram relutância em reconhecer a libertação das colónias.

No entanto pouco depois, em 1824, os Estados Unidos reconheceram a Independência do Brasil e os países europeus foram-se seguindo sucessivamente, à semelhança dos vizinhos sul-americanos.

BIBLIOGRAFIA:

Mauro (Frédéric), "A Expansão Europeia", in Nova História, Editorial Estampa, Lisboa, 1988.

Couto (Jorge), "A Construção do Brasil", Edições Cosmos, Lisboa, 1997.

Viana (Hélio), actualizado por Donato (Hernani), "História do Brasil", Melhoramentos, São Paulo, 1994.

"Koogan Larousse Seleções, Editora Larousse do Brasil ,1977, imprimido em Lisgráfica, Queluz de Baixo, 1980.

Vieira e os Índios do Brasil: Uma Questão "ainda" Actual

Trabalho realizado por:
• *Lúcia Maria dos Reis Antunes da Silva*

Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna

ANTES DE VIEIRA...

A possibilidade de fazer chegar a outros povos a catequese, o nome de Cristo, foi sempre um elemento forte da colonização. Aquando do Achamento da Terra da Vera Cruz, é Pêro Vaz de Caminha quem afirma: *" contudo, o melhor que dela se pode tirar parece-me que será salvar essa gente. E esta deve ser a principal semente que Vossa Alteza em ela deve lançar."* [1] Esta é pois a grande honra de Portugal. Nenhum outro país colonizador, à excepção de Espanha, fez da catequese a base da colonização. Compreende-se que, pelo facto de ser entregue à Companhia de Jesus esse encargo, os padres se preocupassem preferencialmente com os Índios.

Não cabe neste trabalho a descrição da chegada da Companhia de Jesus, do estado de religiosidade dos Índios por essa altura, da forma como os mesmos Índios aceitavam a catequese, entre outros aspectos. Todavia, parece-nos importante, embora de uma forma muito superficial, alertar para o facto de que a catequese dos Índios começou por ser praticamente individual, tendo o Jesuíta de lutar constantemente pela destruição dos caminhos do pecado provenientes da própria psicologia multissecular de que os Índios eram « vítimas » .

De entre os vários vícios, digamos assim, contrários ao caminho religioso, salientem-se a antropofagia, a poligamia e outros vícios carnais, assim como a gula, a embriaguês, o nomadismo constante, as guerras entre tribos vizinhas, a própria cultura enformada do povo indígena, os seus costumes, a presença dos colonos, que, cientes da fraqueza humana dos índios, os conduziam para os caminhos do mal, e, ainda, o facto de os Índios começarem a notar uma certa disparidade entre aquilo que os jesuítas ensinavam e aquilo que os colonos faziam.[2] Não viriam ambos do mesmo país?... Para quê ensinar aos Índios o que os colonos portugueses não cumpriam?...

Não obstante estes impedimentos à catequese, ou dificuldades apresentadas aos missionários, são os mesmos missionários que conseguem dar ao Índio um sentimento de orientação por meio de uma organização forte, sobretudo depois de construídas as primeiras aldeias indígenas.

A história da Companhia de Jesus e dos Índios foi-se cumprindo com o passar do tempo até à chegada do nosso Padre António Vieira...

QUEM É VIEIRA?

António Vieira nasceu a 6 de Fevereiro do ano de 1608, numa casa da rua dos Cónegos, perto da Sé de Lisboa. A ascendência de Vieira é bastante modesta, embora D. João IV a tivesse aproximado da nobreza, elevando Cristóvão Vieira Ravasco, pai de Vieira, à dignidade de moço da Câmara. Cristóvão era natural de Santarém, mas tinha origens alentejanas. A mãe de Vieira, de nome Maria de Azevedo, era natural de Lisboa. Tanto o avô como o pai tinham sido criados da Casa dos Condes de Unhão. Aí, o mesmo avô enamorou-se de uma mestiça; de tais amores viria a sagrar-se casamento, e Vieira receberia assim o seu legado mestiço. Talvez tenha sido este mesmo facto o precursor de uma forte influência na misteriosa génese psicológica de Vieira, e que o levaria no século XVII a escrever e a pregar as mais humanas palavras sobre os índios e os escravos.

Ao casar com a filha de um Brás Fernandes, Vieira Ravasco, depois de servir nas armadas e exercer as funções de escrivão das devassas dos pecados públicos da cidade de Lisboa, foi nomeado para o cargo de escrivão na Relação da Baía. No ano de 1609 embarca para a Baía, deixando em Lisboa a mulher e o pequeno António, ainda filho único. Em 1614 Vieira Ravasco regressa à Pátria para logo voltar ao Brasil, desta vez acompanhado de seu filho e de sua esposa.

Foi no Colégio dos Jesuítas na Baía que Vieira iniciou o curso de Humanidades, enquanto aluno externo. Se, no início da aprendizagem escolar, o jovem não se teria revelado aluno exemplar e de dotes extraordinários, mais tarde esses mesmos dotes passam a ser verdadeiramente notáveis, fonte de uma inspiração divina que teria produzido na sua mente o fenómeno que ficou conhecido como o "estalo de Vieira".

Aos dias 11 do mês de Março do ano de 1623, Vieira sentiu o crepitar da sua vocação religiosa ao ouvir uma pregação do Padre Manuel de Couto, na qual o mesmo sacerdote deu uma vívida descrição dos castigos infernais para quantos ousassem o caminho do pecado. Não tardou, pois, que, na noite de 5 de Maio do corrente ano, Vieira, então com 15 anos, tomasse a resolução de se evadir da casa dos pais para o Colégio dos Jesuítas. Aí foi recebido com grande regozijo, e logo no dia seguinte iniciou o noviciado; árduo emprego da alma e do espírito durante dois anos, onde qualquer aprendiz a sacerdote se sujeitava a um conjunto de regras inexoráveis, tendentes a enformar indivíduos obrigados a uma estreita disciplina, a uma submissão total, tecida de humildade e de modéstia.

Aquando da sua transferência para a aldeia indígena do Espírito Santo, situada a sete léguas da Baía, Vieira, já aí comprazido por um forte , sincero e eloquente espírito missionário, dedicou-se a aprender o *tupi - guarani*, a língua geral do Brasil, bem como o *quimbundo*, língua utilizada com os escravos negros vindos de Angola.

A 6 de Maio de 1625, com apenas 17 anos, Vieira faz os primeiros votos de obediência, pobreza e castidade, renunciando à efemeridade dos prazeres terrenos. Mais tarde, em virtude dos seus dotes estilísticos, é incumbido de redigir em latim a Carta Ânua que a província costuma-

va enviar ao Geral da Companhia. Data a primeira Carta de 30 de Setembro de 1626.

Talvez em finais de 1626 ou inícios de 1627, começou a ensinar retórica no Colégio de Marin. Aí permaneceu exercendo o seu magistério, e, algum tempo depois, pediu aos seus superiores que o deixassem devotar-se à causa missionária, prescindindo por isso do estudo da filosofia e teologia. Não eram esses, contudo, os planos dos seus superiores, pelo que, de 1629 a 1636, Vieira completa os seus estudos filosóficos na Baía. Em 10 de Dezembro de 1634 é ordenado sacerdote.

Continuando a sua obra de missionário, percorre, nos cinco anos seguintes, as aldeias baianas mais longínquas, tentando levar a civilização junto dos indígenas. A par das actividades que gravitavam em torno da conversão do gentio, manifestava-se em Vieira uma singular virtude oratória. De entre o seu legado literário, os sermões são uma fatia grandiosa, que veio conceder a Vieira a fama do maior orador sacro de Portugal. O primeiro sermão data de 27 de Dezembro de 1633.

Quando a 16 de Abril de 1638, sob o comando de Maurício Nassau, os holandeses, sequiosos de poder, tentaram novo ataque à cidade da Baía[3], que então ofereceu resistência, expulsando o inimigo, Vieira não o pôde ignorar e interveio através da palavra, a 13 de Junho de 1638, proferindo o Sermão de Santo António.

A Revolução do 1º. de Dezembro de 1640 anunciava a libertação de Portugal da tutela castelhana, notícia que apenas chegou a Salvador em Fevereiro do ano seguinte. Proclamado rei D. João IV, Vieira foi incumbido da tarefa de prestar saudações ao mesmo. Iniciava-se assim uma nova fase na vida de Vieira, em que viria a ser nomeado conselheiro real e pregador régio.

Em 1643, Vieira redigiu uma proposta ao rei D. João IV, onde lhe descrevia o miserável estado do Reino e a necessidade de se admitirem no país os judeus mercadores que andavam nas diversas partes da Europa. Tal proposta, que deveria permanecer em segredo, veio a publicar-se, o que acarretou problemas a Vieira junto da Inquisição. Aliás, Vieira, ao defender a causa dos cristãos-novos, assinaria um rastilho de polémica que se incendiaria nessa altura, mas que viria a explodir mais tarde, atingindo os estilhaços o próprio Vieira, aquando do seu julgamento pelo tribunal do Santo Ofício.

É o próprio D. João IV quem intercede por Vieira ao Provincial, o Padre António Mascarenhas, uma vez que se temia uma repudiação, não somente da Inquisição, mas também da própria Companhia de Jesus. Vieira pretendia com esta proposta um desenvolvimento do comércio e da economia nacional, bem como levar a cabo a ideia das Companhias de Comércio, ideia que seis anos depois, em 1649, iria finalmente triunfar com a Companhia de Comércio do Brasil, de que resultaria proveito para a Nação e reconquista de Pernambuco. Este é, aliás, um dos únicos êxitos de Vieira enquanto diplomata ao serviço do reino, encarregado de várias missões em França, Holanda e Itália.

Vieira havia conquistado fama, fama que era merecida, mas também conquistara muitos inimigos. De novo foi acusado de semear discórdia no seio da Companhia de Jesus, por intervir junto do monarca num assunto de divisão de províncias que competia à Companhia. Tudo porque alguns padres alentejanos da Companhia solicitaram a El-rei a possibilidade de se constituir, dentro da organização geral da Companhia de Jesus, uma Província, por si só, com o nome de Província do Alentejo. Ora, D. João IV, enquanto alentejano, abraçou logo a ideia; daí que facilmente as culpas recaíssem sobre Vieira.

Apesar de toda esta situação, D. João IV confiou-lhe um novo serviço, desta vez em Roma, para onde Vieira embarcou em Lisboa a 8 de Janeiro de 1650. Foi então, já em Roma, que Vieira teve ocasião de falar ao Geral sobre a sua situação na Companhia.

O estabelecimento da missão do Maranhão era talvez a resposta aos desejos do coração missionário de Vieira e ao coração daqueles que pretendiam esfumar os acontecimentos que haviam gravitado em torno de Vieira nos últimos tempos. Parte então para S. Luís do Maranhão, em Novembro de 1652. Aí desenvolve uma actividade intensa de missionário, imbuído de um espírito a todo o tempo humanista e humilde. O pregador e conselheiro real envereda para uma segunda fase da sua vida: a vida do *Grande Missionário.*

Vieira tinha imposto a si mesmo a tarefa de proteger os Ameríndios, de catequizá-los e defendê-los das garras vorazes dos colonos brancos impiedosos. Na solidão do denso Amazonas, Vieira aproveitava os poucos momentos de lazer para ir retomando os seus escritos proféticos, mergulhando no sonho utópico do Quinto Império, no qual D. João IV tinha lugar preponderante. Estes escritos provocar-lhe-iam grandes dissabores junto do Santo Ofício.

Em 1656 morre D. João IV, e com ele desaparece o protector de todos os momentos, aquele que através de uma indulgência evitara a Vieira a expulsão da Companhia em 1649.

Em Setembro de 1661, após uma revolta dos habitantes do Maranhão, Vieira vê-se forçado a recolher ao Pará, onde pouco depois é preso e enviado para Portugal. Foi o único jesuíta , aparentemente descoroçado e sem brilho, a quem o rei Afonso VI, em 1663 negou autorização para voltar ao Brasil : "*... excepto o Padre António Vieira, por não convir ao meu serviço que volte àquele Estado*".

Só, desamparado e contrário à causa de D. Afonso VI, Vieira estava agora inteiramente à mercê do Santo Ofício, que, rebuscando todos os acontecimentos anteriores, desde a defesa dos cristãos-novos à utopia do Quinto Império, se apressava a exercer sobre Vieira as inevitáveis represálias. Após o desterro no Porto e julgamento humilhante, a Inquisição encerrou-o num cárcere frio e húmido de Coimbra, a 1 de Outubro de 1665. É então que Vieira se entrega com todo o afinco à sua defesa perante o tribunal do Santo Ofício.

Em Dezembro de 1667 era proferida a decisão final, que condenava Vieira à reclusão, sem a possibilidade de pregar. Restava-lhe apenas a companhia da Bíblia e do Breviário, mas nem assim o espírito de Vieira se quebrou.

Uma vez deposto D. Afonso VI, no ano seguinte subiu ao poder D. Pedro II e com ele a absolvição de Vieira. Perante uma situação desfavorável e indiferença do novo rei, Vieira parte para Itália no ano de 1669, em missão da Companhia. Chegado a Roma, outro sucesso o esperava. Vieira tornava-se o pregador e confessor da rainha Cristina da Suécia. Do púlpito, Vieira continuava a exibir os seus dotes de grande orador, deixando massas de

pessoas aturdidas de admiração. A problemática dos cristãos-novos continuava a merecer-lhe a atenção. Colaborou em *Notícias Recônditas do Modo de Proceder da Inquisição*, relatos das injustiças cometidas pelo Santo Ofício em Portugal, que viria a causar grande escândalo em toda a Europa. Em 1674, conseguiu que o Papa Clemente X emitisse um breve pelo qual ficavam suspensos os processos inquisitoriais em Portugal. Contudo, D. Pedro II, temendo uma reacção popular, pronuncia-se contra toda e qualquer reforma em favor da " gente da nação".

Durante os seis meses que permaneceu em Roma, Vieira lutou pela revisão do seu processo. Assim, quando em 1675 regressou à Pátria por ordem de D. Pedro II, Vieira trazia consigo um breve do Pontífice, que lhe dava a reconfortante garantia de jamais vir a ficar sob a alçada da Inquisição Portuguesa. Contudo, uma vez na sua pátria, Vieira apenas encontra um ambiente mesquinho, em que nada mudara e onde apenas triunfavam os malabaristas da intriga, da calúnia e da intolerância.

Os últimos anos de Vieira em Portugal repartiram-se por Lisboa, Carcavelos, Santo Antão, Caldas e Quinta de Xabregas. A pretexto de problemas de saúde, Vieira regressava para sempre ao Brasil no ano de 1681. Aí, na Quinta do Tanque, encontra finalmente a paz e a serenidade que lhe permitiriam continuar a delicada tarefa de reconstituição dos seus sermões, já antes iniciada em Lisboa, com o aparecimento do primeiro volume em 1679.

Aos oitenta anos, foi nomeado Visitador das Missões pelo Geral da Companhia, passando a residir no Colégio da Baía. Em 1691, após o mandato, regressou à Quinta do Tanque, onde passou os derradeiros anos entre os manuscritos dos sermões e a elaboração da *Clavis Prophetarum*, que não chegou a concluir.

Apesar de se encontrar no Brasil, Vieira jamais se desligou da Pátria e dos seus problemas. Eterno missionário e defensor dos Índios, nestes últimos momentos de vida, Vieira voltou a defendê-los contra os Paulistas, que os reclamavam para a exploração das minas de ouro.

Na ultima etapa da vida, Vieira ainda teve de passar pela falsa acusação do assassinato do Alcaide-Mor, ocorrido em 1683 na Baía. O processo só terminou passados quatro anos, com a absolvição de Vieira e de seu irmão Bernardo Vieira Ravasco, então secretário de Estado, também acusado de tal crime.

Não obstante a idade avançada e a invalidez após uma queda, Vieira permaneceu até à morte igual a si mesmo. A lucidez, a frescura de espírito, o domínio das palavras e do pensamento, enfim, os traços característicos de Vieira jamais o abandonariam...

Aos 89 anos de idade, no mês de Julho do ano de 1697, morre o Padre António Vieira no Colégio da Baía. Para sempre vive, no entanto, a sua obra missionária e literária...

VIEIRA, MISSIONÁRIO DA AMAZÓNIA

Vieira é nomeado superior da missão do Maranhão

A decisão de Vieira se integrar na missão do Maranhão é fruto de condicionantes várias. Tenha-se em mente a situação do Padre António Vieira na Companhia, depois das questões dos cristãos-novos e da separação das províncias. Tenha-se em mente a presença de uma Inquisição forte, desejosa de contrariar, e até mesmo dificultar a vida do Padre António Vieira. Tenham-se em mente os seus fracassos enquanto conselheiro real. Tenha-se em mente o desejo do Padre Geral em despedir Vieira da Companhia. Tenha-se em mente a necessidade de missionários no Maranhão após a morte dos Padres do Itapicuru...

Enfim, a ida para a missão do Maranhão parecia ser a melhor solução para todos. O próprio Vieira diz que, em 1649, tratou de " *ir restaurar a dita missão*" [4], o que pressupunha, desde logo, árduo trabalho, ainda em Portugal. Enquanto figura influente na corte, Vieira consegue alcançar do rei a dotação indispensável à empresa da missão.

É discutível a hipótese de D. João IV pretender, mais tarde, voltar a chamar Vieira à corte. Este, entretanto, não pensava decerto nisso, nem lá voltou senão a serviço da sua missão.

Por duas vezes Vieira embarcou com o intuito de partir para o Maranhão. Apenas da segunda vez parte efectivamente, a 22 de Novembro de 1652, chegando a S. Luís do Maranhão em Janeiro de 1653.

Situação dos Índios no Maranhão

A cobiça impiedosa e o desejo ardente de poder conduziam os colonos à exploração bárbara dos indígenas, que a olhos vistos se iam extinguindo, sendo preciso, constantemente, a busca de novas forças para suprir o desfalque.

Falava-se por essa altura em resgates ao sertão. Consistiam estes em expedições armadas, com o pretexto de remir da morte os Índios. Contudo, os que iam resgatar os Índios, para torná-los escravos ou distribuí-los pelos colonos desfavorecidos, volviam-se em piratas, e o resgate em caçada aos selvagens. Atribuía-se aos resgates um dever ser do branco, da então intitulada criatura superior que entendia isso como necessário para, enfim, se propagar a civilização e o cristianismo entre aqueles povos bárbaros. [5]

Dá-nos conta da situação o Padre António Vieira em carta a D. João IV: " *Os moradores deste novo mundo (que assim se pode chamar) ou são portugueses ou índios naturais da terra. Os índios uns são gentios que vivem nos sertões, infinitos no número e diversidade de línguas; outros são pela maior parte cristãos, que vivem entre os portugueses. Destes que vivem entre os portugueses uns são livres, que estão em suas aldeias, outros são parte livres parte cativos, que moram com os mesmos portugueses e os servem em suas casas e lavouras, e sem os quais eles de nenhuma maneira se podem sustentar... Os índios que moram em suas aldeias, com título de livres, são muito mais cativos que os que moram nas casas particulares dos portugueses, só com uma diferença, que cada três anos têm um novo senhor, que é o governador ou capitão-mor que vem a estas partes, o qual se serve deles como de seus, e os trata como alheios, em que vem a estar de muito pior condição que os escravos, pois, ordinariamente os ocupam em lavouras de tabaco, que é o mais cruel trabalho de quantos há no Brasil. Mandam-nos servir violentamente a pessoas e em serviços a que não vão senão força-*

dos, e morrem lá de puro sentimento, tiram as mulheres casadas das aldeias e põe-nas a servir em casa particulares, com grandes desserviços de Deus e queixas de seus maridos, que depois de semelhantes jornadas muitas vezes se apartam delas; não lhes dão tempo para lavrarem e fazerem suas roças, com que eles, suas mulheres e filhos, padecem e perecem; enfim em tudo são tratados como escravos, não tendo a liberdade mais que o nome" [6]

Primeiro combate de Vieira

Poucos dias depois da chegada de Vieira ao Maranhão, publicou-se uma Ordem Régia, levada pelo Capitão-mor do Maranhão, segundo a qual deveriam ser postos em liberdade todos os Índios até então cativos. Naturalmente que esta ordem não foi bem aceite por aqueles que usavam os Índios como mero instrumento para desenvolver lucros e poder. O resultado não se fez esperar. Vieira relata-nos o sucedido: " *... O efeito foi reclamarem todos a mesma lei com motim público, na Câmara, na praça e por toda a parte, sendo as vozes, as armas, a confusão e perturbação, o que costuma haver nos maiores casos, resolutos todos a perder antes a vida (e alguns houve que antes deram a alma) do que consentir que se lhes houvessem tirar de casa os que tinham comprado por seu dinheiro. Aproveitou-se da ocasião o demónio, e pôs na língua, não se sabe de quem, que os Padres da Companhia foram os que alcançaram de El-rei esta ordem, para lhes tirarem os índios de casa, e os levarem todos para as suas Aldeias e se fazerem senhores dêles, e que por isso vinham agora tantos."* [7]

Vieira enuncia as razões que os amotinados proclamavam, sublinhando que " *a república se não podia sustentar sem os Índios*", e que os Índios de que se "*serviam eram legitimamente cativos*". Tomando uma atitude de superioridade humana, acrescentavam que os Índios não eram mais do que " *a mais bárbara e pior gente do mundo*" e que " *se se vissem com liberdade, se haviam de levantar contra os portugueses*". [8]

Traziam então consigo uma proposta, a fim de que a mesma fosse assinada também pelos jesuítas, os quais, no entanto, a recusaram. "*Enfim, o tumulto cresceu de maneira, que para o sossegar, foi necessário que o Governador, com tôdas as três companhias que aqui há presídio, com balas e mechas acesas, os viessem arrancar de nossas portas*". [9] Foi pronta a resposta dos jesuítas: "*Respondemos-lhe com declarar a grande vontade que tínhamos de servir a esta república, da qual também nós éramos parte, pois viéramos para viver e morrer nela; e que, por esta causa, no nosso papel seguiríamos as opiniões mais largas e favoráveis aos moradores, e que só lhes negávamos nêle aquilo que em consciência lhes não podia de nenhum modo pertencer*". [10]

No domingo seguinte ao motim, dia 2 de Março de 1653, Vieira iria pregar. A curiosidade em ouvir o pregador era muita e não houve na cidade funcionário, mercador ou nativo, mestiço não de todo iletrado e outros que não fossem ouvir as palavras de tão exímio orador.[11] Pedindo ao céu que o alumiasse para a celebração da missa, rebuscando as leituras do dia, que mais pareciam ser de inspiração divina - *Clama ne cesses*: brada pregador e não cesses - , Vieira lança do púlpito o que de mais forte o seu coração missionário gritava." *Sabeis, cristãos, sabeis nobreza e povo do Maranhão, qual é o jejum que quer Deus de vós esta Quaresma? Que solteis as ataduras da injustiça, e que deixeis ir livres os que tendes cativos e oprimidos.*" Acrescentava: " *Deus me manda desenganar-vos e eu vos desengano da parte de Deus: todos estais em pecado mortal, todos viveis e morreis em estado de condenação, e ireis direitos ao inferno.*" [12]

É Vieira quem descreve o que se passou ao pregar tão fortes palavras: " *Deus obrava nos corações de muitos, os quais logo de ali saíram persuadidos a se querer salvar, e a aplicar os meios, que para isso fossem necessários, a qualquer custo*". [13]

Na mesma tarde, foi finalmente possível, por consenso, a nomeação de dois procuradores, um pelos Portugueses, outro pelos Índios. Assim, assinaram este acordo da defesa de interesses de ambas as partes, o Capitão-mor Governador, o Vigário Geral Sindicante, Ouvidor, Provedor da Fazenda, Câmara e Capitães, Prelados das Religiões e demais pessoas importantes que a tal assistiram.[14] No fim, foram estas as palavras que se ouviram: "*Bendito seja Deus que nos trouxe à terra quem nos alumiasse e pusesse em caminho de salvação.*" [15]

Era o júbilo de Vieira perante um acordo prematuro mas importantíssimo, um primeiro combate ganho pelo «atleta heróico», no dizer de Hernâni Cidade.

A vida nas aldeias

Ainda não havia na terra um hospital, mas logo os jesuítas entenderam que o hospital era um bem necessário. O próprio Vieira se despojaria do seu leito em proveito dos pobres, como sinal de exemplo, talvez, mas mesmo assim uma ajuda à construção de tal bem. Também já funcionava uma escola, contando com cerca de 70 alunos, de entre os quais alguns evidenciavam inclinação para entrar na Companhia. Dos vários ensinamentos, o latim e o português eram duas constantes.

Enquanto não saíam a converter os Índios do sertão, ensinavam a catequese, faziam belas celebrações, orações e procissões. Aliás, as procissões traduziam-se num atractivo para as populações. Acorriam a elas todos os Índios que podiam; os enfermos ficavam em casa, mas nem por isso deixavam de receber a catequese. A procissão acabava sempre na igreja matriz, onde, índios de um lado e índias de outro, se celebrava a eucaristia. Até mesmo o Capitão-mor e magistrados não faltavam às celebrações. Quanto aos demais, começava-se a fazer sentir a influência dos jesuítas. Não eram somente as crianças que se dirigiam às celebrações, pois os adultos também as acompanhavam. [16]

Sobre estas vivências, escrevia Vieira a D. Teodósio, dizendo " *Eu agora começo a ser religioso, e espero na bondade divina que, conforme os particularíssimos auxílios com que me vejo assistido da Sua poderosa e liberal mão acertarei a o ser, e verdadeiro padre da Companhia.*" [17]

As primeiras expedições

A força do espírito sempre activo de Vieira, ainda que ausente o poder das suas mãos, impelia-o a ir mais

além. Foi assim que passou a ir visitar as aldeias. Difícil era, no entanto, a caminhada até às mesmas, sobretudo pela perseguição dos mosquitos, como ele nos dá conta: " *Há os enxames deles ordinariamente nos esteiros, de que toda a gente é retalhada, e se acaso a canoa fica em seco, em que se espera a maré, são bem trabalhosas de esperar... Particularmente no Inverno e de noite, são em algumas delas tantos, que os Índios se enterram na areia até à cabeça, para poderem sossegar... No Maranhão e no Pará, ordinariamente em lugares habitados, não se padece esta praga, mas em algumas viagens e missões é tal a multidão deles e tal a importunidade, a agudeza e continuação com que picam e desatinam, que dão muito maior matéria à paciência do que eles são. Das coisas que ficam ditas esta é a mais custosa que se lá padece.*" [18]

Todas estas vivências, porém, transformavam Vieira. Do diplomata e conselheiro real, habituado às "modéstias" da corte, exultava-se agora o humilde missionário: "*... sabei, amigo, que a melhor vida é esta. Ando vestido de um pano grosseiro cá da terra, mais pardo que preto, como farinha de pau, durmo pouco, trabalho de pela manhã até à noite, gasto parte dela em me encomendar a Deus, não trato com mínima criatura, não saio fora senão a remédio de alguma alma. Choro meus pecados, faço que outros chorem os seus, e o tempo que sobeja destas ocupações levam-no os livros da Madre Teresa e outros de semelhantes leitura. Finalmente, ainda que com grandes impressões, nenhuma coisa faço que não seja com Deus, por Deus e para Deus, e para estar na bem-aventurança só me falta vê-lo, que seria maior gosto, mas não maior felicidade.*" [19]

Pouco a pouco se transmudavam a resignação em vontade, o dever em gosto, com o desejo elevado de prosseguir de corpo e alma aquela missão grandiosa. Começava então a preparar a sua primeira missão ao rio Itapicuru, fronteiro ao Maranhão, onde viviam Índios, diziam, descendentes de povos europeus e, porque tinham muitos pêlos no rosto, chamavam àquela nação os Barbados.

De entre os preparativos, Vieira pensava já em vinte ou mais canoas, em índios para as tripularem, providos também de suas armas: arcos, flechas e rodelas; soldados europeus com espadas e mosquetes; mais padres que viriam da Baía para lidarem com o povo da terra, enfim tudo aquilo que parecia ser necessário, pois não se sabia como seriam recebidos.[20] Todavia, embora estivesse tudo preparado pelos missionários, faltavam dois elementos fundamentais: as canoas e os índios. E faltavam os índios porque o Capitão- -mor precisava deles nas suas lavouras. O tempo foi passando e acabou por não se realizar a expedição. Dizia Vieira: " *O Maranhão e o Pará é uma Rochela de Portugal, e uma conquista por conquistar, e uma terra onde Vossa Majestade é nomeado, mas não obedecido.*" [21]

Malograda a primeira missão em inícios de 1653, prepara logo Vieira uma outra, que aliás já estava contida no seu espírito. Desta vez dirigir-se-ia ao Pará. Adiante dele já tinha partido o padre João de Souto Maior, pelo que, quando, em 5 de Outubro, Vieira pôs os pés no Pará, já levava consigo acesas descrições do missionário João de Souto Maior.

A viagem tinha sido longa, cerca de 30 ou mais dias percorrendo 150 léguas de caminho. Ao entrar pelo estuário norte, avistava-se a grande ilha dos Nheengahibas, onde, dez anos antes, os primeiros jesuítas, de entre eles Luís Figueira e seus companheiros, haviam sido trucidados em seguida ao naufrágio. Vieira estava fascinado com o que via. Vejam-se as suas palavras: " *Pela muita variedade das línguas houve quem chamou ao rio das Amazonas rio Babel; mas vem-lhe tão curto o nome de Babel como o de rio... E vem-lhe curto também o nome de Babel, porque na torre de Babel, como diz S. Jerónimo, houve somente 72 línguas, e as que se falam no rio das Amazonas são tantas e tão diversas que se lhes não sabe o nome nem o número. As conhecidas até ao ano de 639, no descobrimento do rio de Quito, eram 150. Depois se descobriram muitas mais, e a menor parte do rio, de seus imensos braços e das nações, que a habitam, é o que está descoberto. Tais são os povos, tantas e tão ocultas as línguas, e de tão nova e nunca ouvida inteligência!*" [22]

O desconhecido começava a ser explorado e o sertão presenteava o misticismo dos visitadores com um panorama de maravilha. Desde logo, Vieira verificou que em mais parte alguma da América haveria tanta gentilidade a converter, mas aí se fariam sentir, de uma forma abrupta, a opulência e a fúria, a força destruidora, enfim, do "Homem civilizado".[23]

Afinal, desde a chegada dos portugueses que as carnificinas se fizeram sentir. Numa expedição de 1619, do Maranhão ao Pará, feita por Bento Maciel Parente, acompanhado este de índios e soldados, foram mais de 500 mil os mortos e cativos que fizeram. Podem os números ser exagerados, mas o certo é que muito sangue correu. Vieira conhecia o relato de tal chacina, e mais tarde, em 1657, como que em síntese, dá-nos conta de cerca de 2 milhões de Índios mortos, de 500 povoações destruídas com o passar dos anos, desde as primeiras expedições. Como teria descrito um jesuíta aquando da expedição de Pedro Teixeira ao Quito, " *Tantos são os índios que não cai uma agulha no chão.*" [24]

Desiludido com o fracasso da sua primeira missão, que afinal não se realizara, empreendia agora Vieira no desejo de se lançar no ambicioso projecto do Amazonas. Contudo, o Capitão-mor Inácio do Rego Barreto, que o havia recebido, propôs-lhe uma outra expedição, menos audaciosa talvez, mas a tribos que pretendiam ir para junto dos portugueses. Já desconfiado, depois de tantas malogradas tentativas de se enformar uma missão, Vieira aceita a proposta do Capitão-mor. Desta feita não foi por faltarem os meios necessários à concretização da expedição, mas, mesmo assim , os jesuítas não iriam retirar qualquer proveito dela.

Entre Vieira e o Capitão-mor travara-se a discussão sobre quem seria o responsável por tal missão e, embora o Capitão-mor tenha elegido um cabo, de nome Gaspar Cardoso, acabou por aceitar que a direcção da expedição ficaria a cargo dos jesuítas, dando conhecimento de tal decisão ao dito cabo.[25] Cumpre-nos agora conhecer o que se passou: " *Partimos para o rio dos Tocantins, eu e outros três religiosos, todos sacerdotes teólogos, e práticos na língua da terra, e dois insignes nela. Navegámos pelo rio acima 250 léguas, chegámos ao lugar onde estavam os*

índios que íamos buscar; e Gaspar Cardoso foi o que conforme o seu regimento governou sempre tudo, e o em seu nome mandava embaixada aos índios, e a quem eles foram reconhecer depois de chegado, e o que lhes disse que os ia buscar da parte de Vossa Majestade e do governador, e o que lhes fazia as práticas por meio de um mulato que lhe servia de intérprete; e no mesmo tempo estávamos nós nas nossas barracas, mudos como se nos pertencera aquela empresa, nem tivéramos línguas, nem tanta autoridade como o ferreiro para falar, nem fôramos aqueles homens a quem Vossa Majestade mandou vir ao Maranhão com tantos empenhos só para este fim, nem Gaspar Cardoso fosse secular, a quem Vossa Majestade o proíbe sob pena de caso maior. Fiz por três vezes requerimento ao dito Gaspar Cardoso se não intrometesse no que lhe não tocava, e era próprio de nossa profissão, e para que Vossa Majestade nos mandara, mostrei-lhe e li-lhe diante dos padres e de 8 ou 10 soldados, que levava consigo, a ordem de Vossa Majestade e a do Capitão mor, e respondeu publicamente que a de Vossa Majestade não podia guardar, e que a do Capitão mor não queria. Bem entenderam todos que este modo de falar era de quem se fiava em ordem secreta que tinha encontrada, e assim mo declarou o mesmo Gaspar Cardoso por muitas vezes e diferentes pessoas." [26]

Os protestos dos missionários não foram ouvidos e, sem nada poderem fazer, assistiram ao horror que há muito lhes era descrito pelos seus antecessores. Os índios resgatados foram repartidos pelo chefe aos vários soldados a fim de serem vendidos, outros foram conduzidos até às lavouras de tabaco do Capitão-mor.

Vieira compreende finalmente que nada pode esperar das autoridades locais e que o governo dos Índios devia ser, definitivamente, entregue à Companhia. De outra forma, nas mãos de um governador sequioso de dinheiro e poder, aos Índios cabia apenas um destino: o de serem escravos e mortos por uma pátria que não era sua.

A Lei de 17 de Outubro de 1653

Quando regressava da expedição ao Tocantins, Vieira sabe então da lei de 17 de Outubro de 1653, lei que revogava a anterior Ordem Régia e, com ela, a liberdade dos Índios cativos.

Enfim, Vieira apercebe-se que todo o trabalho missionário desenvolvido até então cairia por terra. " *Outro desengano* - escreve ele - *alcançaram os missionários neste tempo, e foi, que o mesmo poder e interesse dos que governavam lhes estorvava não só o fruto, que se podia colher nas almas dos Índios das Aldeias, mas quási totalmente lhes impedia o exercício de seus ministérios, doutrina e administração dos Sacramentos, porque quando iam pelas Aldeias ainda que fosse na quaresma, as achavam despovoadas, porque os Índios estavam nas lavouras e safra, como dizem do tabaco, nas quais gastavam oito e nove meses do ano, vivendo e morrendo totalmente como gentios, por ser nos matos e algumas vezes em partes mui distantes, sem missa, nem dia santo, nem quaresma, nem sacramentos, nem poderem acudir a fazer suas roças e lavouras particulares, com que êles, suas mulheres, e filhos pereciam à fome e destas.lágrimas eram só testemunhas os velhos e velhas que os Padres sòmente achavam nas aldeias..."* [27]

O « Sermão de Santo António aos Peixes »

Desde a chegada da expedição ao rio Tocantins, Vieira sentiu a necessidade de ir ele próprio ao reino, a fim de expor os problemas vividos pela Companhia: a falta de apoio por parte das autoridades do Maranhão, o descrédito da missão dos jesuítas. A solução seria a entrega total da administração dos Índios aos jesuítas. Temia, no entanto, que, durante a sua ausência, os colonos assumissem novamente uma atitude agressiva.

Justamente quando se dispunha a partida, rebentou o conflito. Tudo porque Vieira pretendia levar consigo as novas bases que se haviam de determinar, documento esse que deveria ser assinado por pessoas importantes afectas à Companhia. Quando chegou aos ouvidos de determinados indivíduos - vereadores e colonos - a essência do documento, o tumulto ocorreu. Sem nada fazer o Capitão-mor, a população levantou-se com protestos acesos contra a Companhia de Jesus.

Destemido, como aliás sempre o foi, Vieira sobe ao púlpito a 13 de Junho, dia de Santo António, proferindo o notável *Sermão de Santo António aos Peixes*. Nunca um sermão foi tão vívido, tão intenso e tão provocador da verdade. Todo o Maranhão era comparado a um oceano e aos seus seres. Havia o roncador, o voador, o polvo, o pegador, isto é, os vários tipos de homens do Maranhão.

O roncador seria comparável aos oficiais da Câmara e outros[28]: " *Descendo ao particular, direi agora, peixes, o que tenho contra alguns de vós. E começando aqui pela vossa costa, no mesmo dia em que cheguei a ela, ouvindo os roncadores, e vendo o seu tamanho, tanto me moveram a riso como a ira. É possível, que sendo vós uns peixinhos tão pequenos haveis de ser as roncas do mar?...; mas é regra geral que Deus não quer roncadores, e que tem particular cuidado de abater e humilhar aos que muito roncam."* [29]

O polvo do sermão era o hipócrita vulgar [30]:" *Mas já que estamos nas covas do mar, antes que saiamos delas temos lá o irmão polvo, contra o qual têm as sua queixas, e grandes, não menos que S. Basílio e Santo Ambrósio. O polvo, com aquele seu capelo na cabeça, parece um monge; com aqueles seus raios estendidos, parece uma estrela; com aquele não ter osso nem espinha, parece a mesma brandura, a mesma mansidão. E debaixo desta aparência tão modesta, ou desta hipocrisia tão santa, testemunham constantemente os dois grandes doutores da igreja latina e grega que o dito polvo é o maior traidor do mundo."* [31]

Ao peixe voador talvez correspondesse o Procurador da Câmara, Jorge Sampaio, o porta-voz de todas as queixas contra os jesuítas [32]: " *Dizei-me, voadores, não vos fez Deus para peixes? Pois porque vos meteis a ser aves?... Mas ainda mal, porque tantas vezes vos desengana o vosso castigo. Quisestes ser melhor que os outros peixes, e por isso sois mais mofino que todos. Aos outros peixes do alto mata-os o anzol ou a fisga; a vós sem fisga nem anzol mata-vos a vossa presunção e o vosso capricho."* [33]

Foi assim que, tendo atingido grande massa populacional do Maranhão, sobretudo aqueles que detinham o poder ou não queriam ver-se privado dele, em virtude de uma verdade pregada sem receios, Vieira acabaria por partir para Portugal, quase em segredo. Tudo porque, naturalmente, os ânimos haviam aquecido, e apenas na pátria Vieira poderia encontrar a liberdade dos Índios com uma nova lei.

Já em Portugal e reunida uma assembleia dos melhores juristas, teólogos e moralistas, são ouvidos os pareceres de Vieira e dos colonos da oposição. Uma vez debatido o assunto, foi aprovada por unanimidade, em 9 de Abril de 1655, uma nova lei, a qual entregava à Companhia de Jesus o poder da catequese, administração e questão da liberdade dos Índios. De resto, a todas as outras ordens religiosas da Amazónia foi dado conhecimento da nova lei.

De regresso ao Maranhão

Novamente no Maranhão e levando consigo a lei de 9 de Abril de 1655, Vieira contava com a ajuda do novo Governador, André Vidigal, que rapidamente pôs em execução a nova lei. Claro que os jesuítas recém-chegados não foram bem recebidos, e muito menos bem recebida foi a nova lei. Houve algumas prisões, ordenadas pelo Governador, como o Capitão-mor do Pará e o Capitão-mor da fortaleza do Gurupá. Ocorreram também actos de violência entre a população, mas a mão firme de André Vidigal transformava aquele estado. Foi então que os jesuítas encontraram alguma calma e serenidade, tudo parecendo bem encaminhado para o cumprimento da missão.

No mesmo ano de 1655, irradia em várias direcções a obra de conversão. Tanto assim que Vieira pede mais Padres para a cabal realização de tal obra.[34]

A vida de um autêntico missionário

Vieira passou mais de seis anos da sua vida em contínua jornada. Visitava os aldeamentos dos Índios, de que tinha agora a administração total. Desde Mortígua ao Tocantins, Camutá, à passagem pelo Amazonas e daí ao Gurupá, à serra de Ibiapaba (a 3 de Maio de 1659, onde se fixou missão[35]), ao Juruna, afluente do rio Xingu e ao arquipélago do Marajó, entre outras. Entretanto, missões fixas tinham sido conseguidas na ilha de S. Luís, onde existiam cinco aldeias, e no Tapajós, onde em 1661 o povo pediu que se levantassem vários cruzeiros.[36]

Vivia como um autêntico nómada, de aldeamento em aldeamento, viajando constantemente de canoa, dormindo ao relento, contemplando o horizonte e a natureza do Norte do Brasil.[37] Nas poucas horas de descanso que lhe restava, contemplava a Deus e sentia em si o verdadeiro espírito de missão, de alguém que se entrega totalmente aos outros para os salvar.

Entretanto, precipitavam-se os acontecimentos. A 6 de Novembro de 1656 morre D. João IV, e logo surgem mais ódios e invejas. Vieira vê-se privado do seu mais forte apoio. Em Setembro de 1657, André Vidigal, até então Governador, retira-se para o governo de Pernambuco e é substituído por D. Pedro de Melo. Numa situação que começava a ser alarmante, Vieira escreve ao Geral e a mais pessoas. Em 1658, Vieira é proibido de sair em viagens e fica limitado ao seu cubículo. Ainda em 1658, Vieira é sacramentado no Tocantins, depois de tantos trabalhos e de tantas doenças. Em Junho do mesmo ano é nomeado Visitador. Entretanto, a proibição de sair em viagem deixa de vigorar, e Vieira continua a sua tarefa de missionário.

Em Agosto de 1659, todo o Maranhão estava em grande efervescência. Chegavam ao local inúmeras canoas e muitos índios, vindos dos mais variados sítios. Cinco dias foi o tempo que levou a formar-se uma enorme multidão e a essa mesma multidão Vieira falou de Deus, da liberdade dos Índios, do estado novo que estes alcançariam, da alegria de abraçarem a religião cristã e da aliança que estabeleceriam com El-Rei e com o povo português. À direita colocaram-se então os chefes cristãos, e à esquerda os chefes dos Nheengaíbas, nus, mas em atitude digna e respeitosa. Num altar ricamente adornado, Vieira celebrou a santa missa, à qual os Índios assistiram de joelhos, como autênticos devotos a Cristo. Era o dia 27 de Agosto de 1659.

Uma vez terminada a missa, seguiu-se uma outra celebração, onde os chefes do Nheengaíbas juraram fidelidade a Deus e a El-Rei e se comprometeram a viver numa perpétua paz com os portugueses. Acabado o juramento, todos se cumprimentaram e, em sinal do que se havia jurado, lançaram, portugueses e índios, as armas para o rio.[38]

Os aldeamentos de 1655 a 1661

Os aldeamentos destinavam-se a dar mais segurança aos Índios e ao exercício das missões. Aí, os jesuítas ministravam os seus ensinamentos. De facto, o regulamento dos missionários e Índios, feito por Vieira, era tão perfeito que, uma vez revisto e aprovado em Roma, vigorou por 29 anos, imutável.

De acordo com a lei e o governador, Vieira foi mandando missionários a convidar os Índios de certas tribos - Guajarás (1654), Tupinambás (1655) e Rio Negro (1657) - a mudarem-se para terras mais férteis e tranquilas.

Em cada aldeia havia um índio sobre o qual pendia a responsabilidade de governação quanto ao aspecto civil. Havia também um catequista, que influía nos índios a devoção a Deus, ao trabalho, bem como um sentimento de valorização da raça e da ligação aos colonos, sem nunca, no entanto, admitir crueldades e violências. Havia ainda mestres escola de artes e ofícios, lavoura e construção, sempre na alçada de um jesuíta, que, para além de dispor da direcção religiosa e política, era ainda o médico, o enfermeiro, o advogado, o construtor e o lavrador.

Não se fique com a ideia de que os jesuítas pretendiam impedir o contacto do índio com os colonos. Os jesuítas apenas não queriam que dessa relação resultassem danos para os Índios. De facto, nas aldeias do Maranhão, os Índios estabeleciam cada vez mais estreitas relações de comércio, trabalho e convívio com os colonos.[39]

Vieira visto pelos Índios

Onde quer que fosse preciso, Vieira aparecia, quase como se Deus o enviasse constantemente de lugar em lugar. Para os índios, Vieira era o Padre Grande, ou, num mais doce nome na expressão da sua língua, *payassú*.

Depois de tantas missões e tantas dádivas, sobretudo a dádiva de si próprio, os Índios viam em Vieira um pro-

tector, um defensor, um amigo, um exemplo... Ninguém se deu tanto a eles, ninguém lutou tanto por eles, ninguém os acolheu no coração com tanto fervor e amor como Vieira, o *payassú.*

Epílogo

Chegaram de Lisboa uns indivíduos fugidos à justiça que, juntando-se aos colonos escravagistas de S. Luís, levaram o Governador Melo a enveredar por negócios obscuros.

Entretanto, Vieira escreve uma carta a El-Rei e ao bispo do Japão. Um carmelita que ia na nau do correio violou a correspondência de Vieira, e vendo o seu nome e o de outros implicados, mostrou a mesma correspondência às autoridades. Foi a faísca para a expulsão dos Jesuítas. Organizadas as massas que há tanto tempo ansiavam por aquele momento, contando com o apoio secreto do Governador, eis que, em 15 de Maio de 1661, são expulsos do Colégio dos Jesuítas, em S. Luís, todos os jesuítas. O mesmo viria a acontecer, em 17 de Julho do mesmo ano, no Colégio do Pará. Vieira chegaria preso a Lisboa em princípios de Novembro. Acabava assim um período magnífico da sua vida de missionário.

Uma questão "ainda" actual

Há 500 anos atrás, viviam em terras brasileiras povos conhecidos como Índios. Eram várias as tribos, dispersas por terra ou água, unidas por uma mesma raça, mas distintas nos seus rituais, nos seus traços culturais, nos seus modos de viver. Não eram conhecidos outros povos: apenas eles, Índios, habitavam ali...

Tudo mudaria, no entanto, e o curso da História viria a reduzir as numerosas tribos que outrora se conheceram.

Chegaram outros povos, vindos de outras terras, para além do mar. Já não se chamavam Índios, mas Europeus. De raça diferente, ambicionavam outros modos de vida, e rapidamente se impuseram aos que já lá estavam. Convictos da sua superioridade humana, quiseram explorar a terra e exploraram-na, mas à custa dos que aí viviam.

Vários documentos de então dão-nos conta das carnificinas, dos abusos e crueldades, dos horrores perpetrados por aqueles que se diziam civilizados e que queriam levar a civilização àqueles povos... A ambição, o poder, a riqueza sempre conduziram o Homem por caminhos obscuros e desumanos... Então houve, no decurso desses anos de exploração, de migração de povos e aculturação, quem, entre os civilizados, foi verdadeiramente humano. Tentámos retratar neste trabalho o seu exemplo.

Já nada resta dos Tupiniquins, os Índios que receberam os descobridores. Hoje são conhecidos os Pataxós, que na altura viviam mais para o interior. É no sopé do Monte Pascoal que resistem como podem aos novos invasores.

As terras que possuíam foram sendo tomadas ao longo dos anos pelos fazendeiros, posseiros, madeireiros, pelo "progresso". Até o Movimento dos Sem Terra esqueceu as suas origens comuns de deserdados e invadiu, em Março do corrente ano, duas das reservas dos Pataxós no Sul da Bahia.

Nos anos 70 descobriram uma nova forma de sobrevivência: a venda do seu artesanato em madeira aos turistas. Aos poucos ocuparam a Coroa Vermelha, lugar muito visitado, pois foi aí que se rezou a primeira missa, em 26 de Abril de 1500. Mas nem mesmo assim puderam descansar, porque os invasores batiam à porta.

Foi talvez a morte de Galdino, Índio que esteve na capital do país em 1998 para discutir a questão das terras dos Pataxós, que deu impulso à luta. Galdino foi morto por quatro jovens que quiseram divertir-se à sua custa, deitando álcool nas suas roupas e incendiando-as de seguida. Galdino foi consumido pelas chamas em poucos minutos. Criou-se então um conselho de caciques, formado pelos chefes das 14 aldeias e, aproveitando as comemorações dos 500 anos do Achamento do Brasil, foram à luta. Começava assim o processo que eles próprios denominaram "a retomada".

Acreditam nas leis, mas já entenderam que apenas podem contar com eles próprios, dizia o cacique Carajá da Coroa Vermelha. Também outrora Vieira partilhou desta opinião, tendo-se visto só, muitas vezes, na luta da sua missão.

Daí *uma questão "ainda" actual.* Entregues a si próprios, lutando por uma causa justa, pela liberdade e pela dignidade, quão importante não seria, hoje, a presença de alguém tão lutador como o foi Vieira por essa mesma causa...

Acreditamos que a verdade e a justiça irão prevalecer, independentemente das desigualdades presentes. O futuro é sempre uma aposta corajosa, onde a esperança é chama sempre acesa...

BIBLIOGRAFIA

AZEVEDO, João Lúcio de. *História de António Vieira.* Lisboa, 3ª. edição, vol. I, 1992.

CIDADE, Hernâni. *Padre António Vieira.* Lisboa, 1985.

MARINS, S.J., Padre. *Padre António Vieira, S.J., Missionário do Norte do Brasil.* São Paulo, 1986.

LEITE, Padre Serafim. *História da Companhia de Jesus,* volume II e IV. Lisboa, 1943.

Padre António Vieira no 3º Centenário da sua morte. Revista *Brotéria,* vol. 145. Lisboa, 1997

SÁ, Maria das Graças Moreira de. *Sermões escolhidos Padre António Vieira.* Lisboa, Biblioteca Ulisseia de Autores Portugueses, 3ª. edição, 1996.

SARAIVA, António José. *História e Utopia - Estudos sobre Vieira.* Lisboa, 1992

VIEIRA, Padre António. *Cartas.* Lisboa, 3ª. Edição, vol. I, 1997

AGRADECIMENTOS

Agradecemos:
ao Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, na pessoa do Director do Instituto, Superintendente Chefe Farinha Ferreira ;
ao Professor Doutor Artur Anselmo;
ao Padre António Lopes, S.J.
ao Jornal Expresso
à rede televisiva, TVI
e a todos os outros que, de uma maneira ou de outra, contribuíram para a realização deste trabalho.

NOTAS

[1] Serafim Leite, S.J., *História da Companhia de Jesus,* volume II, p. 3

[2] Idem, Ibidem, p. 6

[3] O primeiro ataque dos holandeses data de 1624/ 1625 à cidade da Baía. Por

essa altura, Vieira descreveu o sucedido em Carta Ânua ao Geral da Companhia

[4] Serafim Leite, S.J., *História da Companhia de Jesus,* volume IV, p. 33

[5] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira*, volume I, p.186-187

[6] 20 de Maio de 1653. *Cartas*, I°, 297

[7] *Cartas* , I, p. 321

[8] *Ibidem,* p. 322

[9] *Ibidem,* p. 322

[10] *Ibidem* , p. 323

[11] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira,* volume I, p. 189

[12] *Sermões*,11°, p. 169

[13] *Cartas,* I, p. 328

[14] Serafim Leite, S.J., *História da Companhia de Jesus,* volume IV, p. 50-51

[15] *Cartas,* I, p.329

[16] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira,* volume I, p.194-195

[17] Maranhão, 25 de Janeiro de 1653. *Cartas*, I, p. 292

[18] *Cartas,* I, p.399

[19] 6 de Maio de 1653. *Cartas,* I, p.295-296

[20] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira,* volume I, p. 199

[21] Carta ao rei D. João IV, em 4 de Abril de 1654. *Cartas*, I, p. 406

[22] Sermão do Espírito Santo pregado na cidade de S. Luís do Maranhão, aquando da partida de uma grande missão ao Amazonas. *Sermões*, p. 336

[23] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira,* volume I, p. 201

[24] Pe Alonso de Rojas, Descubrimento del Rio de las Amazonas y sus dilatadas provincias, Ms. Publicado por M. Jiménez de la Espada no opúsculo *Viaje del Capitan Pedro Teixeira*, Madrid, 1889, p. 83

[25] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira,* volume I, p.204

[26] 4 de Abril de 1654, *Cartas*, I, p. 411

[27] Serafim Leite, *História da Companhia de Jesus,* volume IV, p.51-52

[28] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira,* volume I, p.214

[29] Maria das Graças Moreira de Sá, *Sermões escolhidos Padre António Vieira,* p. 95

[30] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira,* volume I, p.214

[31] Maria das Graças Moreira de Sá, *Sermões escolhidos Padre António Vieira,* p. 95

[32] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira,* volume I, p.215

[33] Maria das Graças Moreira de Sá, *Sermões escolhidos Padre António Vieira,* p. 99

[34] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira,* volume I, p.237-238

[35] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira,* volume I, p. 242

[36] Padre Marins, S. J., *Padre António Vieira, S.J. Missionário do Norte do Brasil,* p. 33-34

[37] João Lúcio de Azevedo, *História de António Vieira,* volume I, p. 239-240

[38] Padre Marins, S. J., *Padre António Vieira, S.J. Missionário do Norte do Brasil,* p. 37-39

[39] *Padre António Vieira, S.J. Missionário do Norte do Brasil,* Padre Marins, S. J., p. 44

Colonização Portuguesa no Brasil e em África: Afinidades e Diferenças

Trabalho realizado por:
- *Lourenço João Catandica*
- *José Lino Santana*

Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna

1. PRESENÇA PORTUGUESA NO BRASIL

Os portugueses tinham alcançado um bom conhecimento das costas africana e asiática. O sucesso da viagem do Vasco da Gama deu sinal para a preparação da segunda expedição.

O rei escolheu Pedro Álvares Cabral para dirigir uma expedição com 1500 homens, entre soldados, marinheiros, religiosos e funcionários.

À chegada à terra que chamou "VERA CRUZ"[1], celebrou-se a primeira missa na praia, como símbolo de agradecimento a Deus.

Inicialmente, os expedicionários pensavam que tinham descoberto uma terra desabitada, como aconteceu em algumas ilhas do Atlântico.

Segundo Fernando Iglesias, a população local vivia de uma forma primitiva, dedicando-se à pesca e explorando pequenas plantações, isto é, sustentava-se de um trabalho elementar[2].

A vontade dos primeiros portugueses foi de querer conhecer aquela terra maravilhosa, que eles consideraram outro Portugal. Por isso, levaram para lá usos e costumes da sua pátria.

Porém, havia no Brasil grupos indígenas numerosos, como é caso dos T*upis, Gés* dos *Cariris* e dos *Caraíbas*. É importante referir que as primeiras expedições feitas em terras brasileiras limitaram-se a conhecer a extensão do contorno marítimo.

Muitos portugueses sucumbiram na campanha prévia do saneamento, arroteando os primeiros campos, purificando gradualmente o ambiente, enfrentando as intempéries e preparando, com o seu sacrifício, o terreno para os sucessores.

A forma de fixação no Brasil consistiu em dividir o território em capitanias hereditárias[3]. Pretendia-se criar uma administração descentralizada em vários pontos de extenso litoral brasileiro.

Deste modo, o rei fez doação de 14 capitanias donatárias a 12 concessionários, cobrindo a costa desde o rio Amazonas até ao sul de Santa Catarina. Este processo já tinha sido aplicado nas ilhas do Atlântico e revela características da estrutura organizacional da Idade Média.

A primeira ideia de fixação no território surge quando apareceram navios franceses na costa brasileira; o rei D. João III foi obrigado a incrementar a colonização em 1534.

Os capitães tinham todos os poderes sobre os seus territórios, o que os levava à prática de arbitrariedades, esquecendo-se até da obrigação que tinham para com o rei.

Assim, este viu-se obrigado a criar um governador-geral, para todo o Brasil, sendo Tomé de Sousa o primeiro a dirigir a colónia.

Portanto, são os próprios donatários que começam com a fixação permanente, através da construção de pequenas infra-estruturas, constituindo assim pequenas vilas. Quando os portugueses se instalaram no Brasil, achava-se natural que o escravo fosse o índio. Habituados à África e aos africanos, intentam os primeiros colonos a escravização dos nativos, para, com o seu trabalho, valorizarem as terras. Trabalho forçado e demasiado penoso para quem praticava uma agricultura de horta muito rudimentar.

A reacção não se fez esperar. A violência vai penetrar, em especial, pelas alianças de uns grupos contra outros, prolongando os anteriores e intermináveis conflitos pelas vinganças que faziam parte das suas concepções sociais e culturais. Foi neste período que houve várias fugas dos índios para o interior.

Algumas tribos, que tinham como actividade de sobrevivência a pesca, resistiram à captura para as plantações e formaram grupos que atacavam as aldeias dos colonos, destruindo tudo quando saíam vitoriosos na batalha[4].

A exploração do pau do Brasil perdeu o seu valor quando se introduziu a cana sacarina. Tanto uma como outra actividade requeriam uma mão-de-obra permanente.

A partir de meados do século XVI, a utilização de mão-de-obra indígena foi sendo gradualmente restringida, através de vários decretos; por outro lado, a Igreja pregava a igualdade dos homens. Foram os Jesuítas os principais defensores dos índios.

Os interesses das grandes potências chocavam-se, o que provocou grandes disputas. Em 1593 descobre-se ouro em Poité, que aparece também em Mato Grosso e em Goiás; desde as descobertas, o fluxo migratório para o Brasil aumentou consideravelmente, e o movimento dos bandeirantes[5] levou a presença luso-brasileira muito para além do limite fixado pelo Tratado de Tordesilhas[6].

Impunha-se assim, por isso, um acordo entre as duas coroas, que fixasse um limite entre as colónias de ambas as potências na América do Sul.

O tratado de Madrid (1750) firmou o domínio espanhol sobre a colónia do Sacramento, com a compensação da entrega a Portugal das sete missões jesuíticas na margem oriental do rio Uruguai.

As Invasões Francesas em Portugal provocaram a transferência da corte para o Brasil, acertada solução do momento. Foram assim levadas para a antiga colónia lusa todas as instituições que constituíam o apanágio das nações modernas.

Após a instalação do governo-geral, Tomé de Sousa estimulou a importação de africanos para trabalho na capitania da Baía. Em Setembro de 1551, o superior dos Jesuítas pediu ao monarca que desse alguns escravos da

Guiné ao colégio da Baía para as roças de mantimentos e algodoais, que proporcionavam alimentação e vestuário aos religiosos.

Portanto, há uma significativa apetência pela gradual substituição de mão-de-obra indígena; calcula-se que, por volta de 1570, milhares de negros se encontrariam já integrados em actividades produtivas no Brasil.

1.1 RESISTÊNCIA BRASILEIRA

O processo de colonização no Brasil introduziu profundas modificações no quadro das relações entre *TUPIS* e portugueses, o que permitiu a manutenção da autonomia dos grupos tribais.

A paulatina fixação dos europeus, com carácter permanente, em diversos pontos de costa brasileira, pôs em causa o equilíbrio existente, provocando dois tipos de reacções distintas por parte das comunidades indígenas: parte dos *TUPIS*, em especial os *tupiniquins*, aliaram-se aos portugueses, enquanto os *tupinambás* preferiram os franceses.

A população local, apercebendo-se das rivalidades existentes entre os europeus, procurou utilizá-las em seu benefício, organizando grupos tradicionais de opositores.

O ódio aos colonizadores cristãos cresce. Algumas formações tribais começam a confundir o baptismo com a escravatura.

As actividades que visavam a fixação permanente dos colonos, como o desbravamento de terras, a construção de fortificações e dos variados tipos de edifícios, as crescentes exigências de fornecimento de mantimentos para a subsistência dos novos habitantes, bem como a cultura de cana sacarina, implicavam a existência de muita mão-de-obra.

Inicialmente, os portugueses obtinham escravos através do resgate dos chamados "índios de corda", capturados pelos seus aliados no confronto entre grupos rivais, que tradicionalmente destinavam a ser sacrificados em terreiro.

As crescentes exigências de mão-de-obra permanente obrigaram os colonos à angariação de homens através de assaltos. Essa prática consistia na armação de navios que percorriam a orla marítima com o objectivo de assaltar aldeias para capturar nativos que eram posteriormente vendidos como escravos.

Essas práticas provocaram forte reacções dos autóctones, e, em consequência disso, foram destruídas fazendas, navios e povoações.

A táctica adoptada pela generalidade dos grupos indígenas, baseada na mobilidade das suas lutas terrestres e dos meios navais, consistia na realização de rápidas surtidas, incluindo incursões nocturnas, destinadas a atacar roças, fazendas e caminhos, para capturar colonos ou seus escravos. Esta forma de actuação destinava-se a infundir o terror e espalhar a insegurança nos campos, de forma a provocar o seu abandono.

Quando julgavam possuir os efectivos suficientes, os aborígenes tomavam a iniciativa de cercar as povoações habitadas por portugueses e seus aliados, procurando desalojar os defensores através de utilização de setas incendiárias e de nuvens tóxicas de pimenta.

Em finais de 1555, estalou uma rebelião índia na margem direita do rio Paraguaçu, no recôncavo baiano, com o objectivo de reaver terras que haviam sido usurpadas por um fazendeiro colono.

A progressiva perda dos territórios férteis gradualmente transformados em terras de cultivo pelos colonos associados, a promulgação em 1558 pelo governador-geral, a pedido da nobreza, de uma disposição que reprimia duramente a prática da antropofagia e a intervenção dos pajés que combatiam a poligamia e promoviam a concentração dos "brasis" em aldeamentos dirigidos pelos Jesuítas, estiveram na origem, no ano seguinte, de uma rebelião indígena, ocorrida em diversas capitanias.

Os tupinambás do recôncavo baiano procuraram, ao longo dos anos de 1558/9, resistir á aplicação das disposições aprovadas pelo governador-geral, bem como criar dificuldades ao prosseguimento da ocupação e aproveitamento económico das terras, protegendo os escravos fugitivos.

As campanhas contra os *tupinambás* do Paraguaçu, os tamoios de Guanabara, os caetés de Pernambuco e outros grupos tribais provocaram significativos movimentos migratórios em direcção ao litoral do Maranhão.

Os refugiados expulsaram os seus habitantes, estabelecendo-se, designadamente, na actual ilha de São Luís, em Tapuitapera, e na ilha de Tupinambarama, na foz do Amazonas.

Outros tipos de comportamentos passivos de resistência, como a fuga ou geofagia[7], foram também utilizados. A resistência de focos de rebelião levou o governador a ordenar ao seu filho que destruísse todas aldeias onde se efectuassem preparativos bélicos.

No entanto, a gradual substituição das construções de madeira por edifícios em pedra com cobertura de telhas, a edificação de estruturas defensivas e a entrada em serviço de navios ligeiros armados com canhões, impediram que os índios tivessem conquistado as vilas que atacavam.

2. PRESENÇA PORTUGUESA EM ÁFRICA

O problema português em África inicia-se desde que Portugal tentou uma ocupação efectiva e, em seguida, uma política económica orientada, facto que não ocorreu senão a partir do século XIX.

Na verdade, até princípios do século XIX, a África estava ligada a Portugal como fonte de fornecimento de mão-de-obra escrava cujo destino era o Brasil .

Angola aparecia, nesta fase, como um dos principais fornecedores de mão-de-obra, através dos seus portos de Luanda e Benguela, por onde saíam anualmente, no conjunto, mais de 16.000 negros. De Moçambique, exportavam-se tradicionalmente escravos para vários pontos do Índico, com particular relevo para Madagáscar.

Por esta mesma altura, inicia-se o tráfico para o Brasil, que vai atingir uma zona até então relativamente poupada ao comércio negreiro (a Zambézia), por impulso de representantes de firmas brasileiras instaladas na ilha de Moçambique e em Quelimane, em aliança com os senhores dos prazos locais.

Quanto aos arquipélagos de Cabo Verde e São Tomé e Príncipe, funcionavam, de modo mais episódico ou mais permanente, consoante as épocas, como pontos de apoio desse mesmo tráfico.

Em finais de século XVII, Portugal estava em risco de perder os seus territórios africanos, em virtude da ocupação do sul da África pelos Ingleses.

Durante a primeira metade do século XIX, verificam-se mudanças políticas em Portugal: a revolução liberal de 1820 e a perda de uma das importantes possessões portuguesas, o Brasil. Portugal tenta converter o africano num português.

Os habitantes de Angola, Moçambique, Guiné-Bissau, Cabo Verde e São Tomé e Príncipe tornam-se cidadãos portugueses, de acordo com as leis vigentes.

Em Lisboa, com a perda do Brasil, levantaram-se algumas vozes, sugerindo que Portugal poderia encontrar uma compensação em África.

Surge a visão de uma África que se desenvolveria para substituir o Brasil: rica em recursos que atraísse os emigrantes portugueses e ajudasse a gerar o capital de que Portugal tão manifestamente carecia[8]. Os liberais, uma vez firmemente instalados no poder em meados do século XIX, iniciaram uma promissora política de reformas em África, fomentando o investimento e organizando esquemas de colonização para promover o novo sistema político.

O liberalismo, pela voz de Sá de Bandeira, fez da abolição da escravatura uma questão de honra. Em Dezembro de 1836 foi publicado um decreto abolindo o tráfico de escravos, mas só em 25 de Fevereiro de 1865 era assinado o diploma que abolia definitivamente a escravatura dos territórios portugueses. Foram feitos planos para uma expedição que abrisse a zona entre Angola e Moçambique aos interesses portugueses definidos pela Sociedade de Geografia e pela Comissão Geográfica do Ministério da Marinha durante o ano de 1876.

Já na década de cinquenta, com a independência do Brasil, chegaram a Moçâmedes (actual província angolana de Namibe) os primeiros colonos vindos do Brasil, na sequência das manifestações feitas pela população brasileira contra os portugueses ali residentes.

Na realidade, tanto a fundação de Moçâmedes como a instalação dos portugueses em Caconda e na Huíla não visavam a verdadeira colonização, mas eram inicialmente simples feitorias do comércio, da mesma forma que as vemos surgir em Lourenço Marques, Sofala, Zambézia e na ilha do Ibo (em Moçambique), Bolama, ilha das Galinhas e os rios a sul de Gebay, para além de Bissau (na Guiné).

João Andrade Corvo, um dos maiores artífices do renascimento colonial português, realizou, com êxito, um projecto que consistia no envio a Angola e Moçambique de duas expedições encarregadas de dar novo alento às obras públicas. Foi a partir de 1830 que se reuniram as condições que iriam levar à partilha de África; em 1870 descobriram-se, no Transval, as minas de diamante e mais tarde ouro e cobre na Rodésia do Sul (actual Zimbabwe), o que fez subir, imediatamente, o valor deste continente à escala comercial.

Em 1885-1887, como consequência da Conferência de Berlim, definiram-se as regras de ocupação efectiva dos territórios africanos.

Portugal tinha de entender-se com os seus concorrentes, para determinar onde terminavam as suas zonas de influência no interior, sob pena de se ver despojado das suas possessões.

O processo da ocupação efectiva exigia o uso de força. As operações militares passavam a estar na ordem do dia, sobretudo no sul de Angola e na Zambézia e Manica, em Moçambique. A pressão externa levou a intensificar outros meios de ocupação do tipo das "explorações geográficas", que consistiam em atingir certos locais de potencial conflito no interior, como foi o caso da Lunda (em Angola) e Niassa (em Moçambique). Foram as chamadas "estações civilizadoras", postos avançados de contacto com a população africana; foi também o caso das missões católicas, que ganharam maior expressão, sobretudo através da muito conhecida expedição do Padre António Barroso ao Congo.

No cômputo geral, todas as iniciativas da ocupação efectiva traduziram sem dúvida uma política agressiva (naquilo que se chamou "pacificação").

A pacificação de Angola segue um curso semelhante à de Moçambique. Em ambos os casos, estamos perante um sem-número de pequenas operações militares, pontuadas por uma ou outra campanha de maior envergadura, imposta pelas circunstâncias.

O território da Guiné conhece igualmente os traumas das campanhas de ocupação das últimas décadas do século XIX. Na Guiné, as fronteiras ficaram definidas, nas suas linhas gerais, pelo Acordo Luso-Francês de 12 de Maio de 1885, no qual Portugal aceitava a soberania da França na região de Casamança, cedendo também a pretensão em estabelecer raio de acção a sul do rio Nano, em troca do reconhecimento da zona de influência portuguesa entre Angola e Moçambique.

À ocupação pura e simples dos territórios por parte dos colonos seguiu-se a ocupação por intermédio de companhias concessionárias, como é o caso da Companhia de Moçambique, à qual se confiava a defesa do prestígio industrial e comercial da metrópole.

As colónias portuguesas em África foram objecto de interesse económico e estratégico por parte das grandes potências (França, Inglaterra e Alemanha). A ameaça às colónias portuguesas punha em risco a soberania de Portugal sobre os territórios africanos.

Durante a Grande Guerra de 1914-1918, essa ameaça constante nunca desapareceu e os territórios coloniais portugueses continuaram a entrar no jogo de interesses das potências europeias. A última fase de colonização portuguesa em África consistia em fixação de unidades militares em regiões onde existissem focos de resistência.

2.1 RESISTÊNCIA AFRICANA

Recentes investigações permitem crer que todo o interior da África , de Angola ao canal de Moçambique, conheceu outrora a mesma civilização.

Entre os africanos, a terra pertencia, segundo a terminologia de cada área, ao Soba entre os angolanos, Mfumu ou Mambo entre moçambicanos.

Segundo os costumes tradicionais, os chefes de família forneciam aos Sobas ou Mambos, pelas terras que cultivavam, cereais das suas colheitas, bebidas fermentadas de fabrico doméstico, e ainda trabalhavam para eles em determinados dias, por exemplo na construção ou reparação das habitações ou de enormes celeiros.

A presença de construções de pedra e de torres, com-

paráveis às do Zimbabwe ou do Monomotapa, confirma a hipótese de um grande conjunto cultural que se estendia de Angola a Moçambique.

No interior, pertencendo a esse mesmo conjunto e tendo sofrido, mais ou menos, influências externas, floresceram Estados indígenas, em diferentes épocas: a partir do Monomotapa, Báruè, Marave, no interior do território moçambicano; o reino Lunda, Matamba, Holo, Mbondo e Cassange, em Angola.

A população dos planaltos de Huíla e da Humpata, até meados do século XIX, só mantinha contactos muito indirectos com os comerciantes portugueses. Os conflitos entre portugueses e africanos giravam à volta do tráfico de escravos, mas, a seguir à Conferência de Berlim, em 1885, os ataques portugueses eram sobretudo motivados por desejos de conquista territorial e subjugação dos africanos.

Por sua vez, a expansão militar portuguesa a sul de Cuanza ficou impossibilitada, até aos finais do século XIX, pela falta de recursos humanos e financeiros para conquistar as vastas terras, densamente povoadas, dos Estados africanos respectivos. Os ataques portugueses e os contra-ataques africanos, no fim do século XIX e início do século XX (as chamadas "guerras de pacificação"), começaram no sul de Angola contra o orgulhoso povo Ovambo, que se bateu durante muito tempo. As guerras estenderam-se ao planalto do Bié em 1902, quando os normalmente pacíficos ovimbundu se revoltaram contra as condições de trabalho, o comércio de aguardente e a interrupção portuguesa do comércio da borracha.

Às portas de Luanda, os Sobas de Quissama ainda vedavam a travessia das suas terras às caravanas europeias, controlando toda a margem esquerda do Cuanza até Cambambe. Porém, as tentativas de ocupar militarmente os Estados Gambos e de impor o dízimo às suas populações foram repelidas violentamente pela implacável hostilidade do poderoso Soba Mbinga, que guerreou, durante mais de duas décadas, a ocupação portuguesa no sul de Angola.

Nesse período, as chamadas "guerras do nano", envolvendo sobas dos "Estados" do planalto, constituíram uma ameaça constante para a segurança dos estabelecimentos portugueses na costa de Benguela e Moçâmedes.

Em 1918 completou-se a ocupação efectiva da Lunda, que marcou o fim da pacificação total de Angola.

Moçambique muito cedo[9] sofreu a influência da civilização perso-arábica, que se fixou ao longo do litoral. Os mercadores árabes viviam do tráfico do ouro do reino do Monomotapa para Sofala, e sobretudo do tráfico de escravos, adquiridos metodicamente em imensos territórios.

Em Moçambique, ao longo do período da escravatura, novos Estados vão formar-se. Um deles, no plano político-militar, assumiu uma dimensão relevante na resistência à expansão colonial. Trata-se do Estado de Gaza.

Este Estado tem origem num movimento de expansão centrado na região que ficou conhecida por Zululândia. Após as lutas internas de que Chaca vai sair vencedor incontestado, vários chefes vão atravessar e fixar-se em território moçambicano. Sochangane, também conhecido por Manicusse, assim como outros chefes Ngunes, prosseguem uma política de assimilação das populações locais e tentam criar um vasto império combatendo os portugueses e os boers, fixando a sua sede em Gaza (território moçambicano); um território que se estendia do Incomate ao Zambeze[10] e se estruturou através da aristocracia Ngune, num sistema que integrava por vezes chefes locais pré-existentes.

Entretanto, no vale do Zambeze, na segunda metade do século XIX, os antigos prazos[11] dão lugar aos chamados "Estados Militares", de organização mais complexa e estruturada.

O exército português, receoso desta presença, resolve conceder patentes administrativo-militares aos chefes que quisessem opor-se à penetração Ngune.

3. PAPEL DA IGREJA NA PACIFICAÇÃO DAS COLÓNIAS

Quais os elementos religiosos que foram encontrados no Brasil?

3.1. Crenças

A visão cosmológica perfilhada pelos grupos tribais Tupi-guaranis, que dominavam o litoral brasileiro, não atribuía a formação do Universo a um ser Supremo.

Os tupis acreditavam que os espíritos maléficos eram responsáveis por secas, incêndios, inundações, escassez de caça e derrota na guerra. Perfilhavam a crença de que cada indivíduo possuía um espírito protector que se encontrava encerrado num instrumento mágico e religioso - maracá -, cabaça decorada que imitava o rosto humano, atravessada por uma vareta confeccionada com brejaúva , na qual eram introduzidas sementes de cuieira, funcionando como receptáculos das vozes dos espíritos e reproduzindo-as através do seu ruído.

Os pajés eram os principais detentores dos meios de controlar os fenómenos sobrenaturais, incertos e perigosos. A estes indivíduos, respeitados, admirados e temidos enquanto vivos (e, em alguns grupos tribais, sobretudo os guaranis, venerados depois de mortos), as comunidades confiavam tarefas vitais para a sua vida material e espiritual, como praticar esconjuros, purificar os alimentos, garantir a segurança dos caçadores, interpretar sonhos e dirigir cerimónias de carácter colectivo. Presidiam às danças rituais e tratavam das enfermidades e das feridas.

Os métodos utilizados consistiam em fazer sangrias com dentes afiados de animais, empregar drogas e plantas medicinais, exercendo assim a função de curandeiros.

No entanto, a sua incumbência primordial consistia em comunicar com os espíritos através do canto e da dança, assegurando, desse modo, a mediação entre a sociedade e o mundo sobrenatural, entre os vivos e os mortos, e profetizar, em particular, sobre os resultados das colheitas e das expedições guerreiras.

Essas actividades, que lhes proporcionavam o conhecimento da dimensão oculta das coisas, eram geralmente efectuadas sob efeito de transe, induzido, muitas vezes, com recurso a substâncias alucinogénias, o que lhes permitia afirmar que faziam viagens ao mundo dos mortos.

3.2. *Antropofagia*

A antropofagia era praticada nas sociedades ameríndias, assumindo especial importância entre os povos Tupis, particularmente no seio das várias comunidades que dominavam a costa brasileira: potiguaras, caetés, tupinambás, tupiniquins e tamoios.

Os ritos antropofágicos (centrais na cultura tupi) obedeciam a regras comuns à generalidade dos grupos tribais do litoral.

Logo que terminavam os combates, os vencedores abatiam imediatamente os inimigos feridos que não estivessem em condições de efectuar a caminhada até às respectivas povoações e esquartejavam-nos, servindo os corpos de alimento na viagem de regresso.

Os cativos sobreviventes eram amarrados com cordas ao pescoço e levados para as aldeias dos raptores. À sua chegada eram obrigados a saudar os habitantes com a expressão " eu, vossa comida, cheguei", sendo recebidos com grande hostilidade, sobretudo pelas mulheres, que os injuriavam, maltratavam e mordiam.

Terminada a cena de hostilização, o cativo era levado à cabana do seu senhor, onde lhe entregavam a rede de dormir, passando a partir dessa altura a ser bem tratado.

O sacrifício ritual do inimigo constituía o acontecimento central da vida social tupinambá. Depois de o conselho dos principais fixar a época da execução, deliberação que provocava grandes demonstrações de regozijo, as mulheres começavam a fabricar vasilhame novo destinado à preparação de cauim (bebida tradicional) e os homens confeccionavam a corda e o tacape.

Na data aprazada, após a recepção dos convidados, davam início à cauinagem, que geralmente durava três dias, durante os quais bebiam, cantavam e dançavam; este acto festivo precedia o ritual antropofágico.

Ao alvorecer do dia escolhido, o prisioneiro era lavado, adornado e amarrado pela cintura com mussurana[12]. Seguidamente, era conduzido ao terreiro, onde, no centro do círculo formado pelas dezenas de espectadores, o cativo era morto por um executor preparado para o ritual.

3.3. Elementos religiosos africanos

A vida religiosa em África foi sempre considerada um tabu. Desde os tempos remotos, os chefes africanos detinham o poder religioso. Eles é que presidiam a todas cerimónias celebradas contra as intempéries, em prol das boas colheitas. A integração do negro escravo na religião cristã permitiu a implantação do colonialismo, principalmente no norte de África. São conhecidas algumas missões católicas na Nigéria e Daomé que preservaram durante muito tempo a língua portuguesa. As crenças rituais africanas, no Brasil, eram divergentes da religião dominante.

A crença nos espíritos, cheia de superstições e de liberdades imaginativas, que atravessou todas épocas da cultura do povo africano, não podia deixar de se confundir com a sua vida física e material, como elemento predominante nos esconjuros, nos exorcismos, nos sacrifícios suplicatórios e nas oferendas, práticas estas que se mostraram sempre apoiadas no poder dos sonhos, como prenúncios da verdade ditada por esses espíritos.

A religião africana trata principalmente do poder que confere à tribo a convicção da sua capacidade de resistir a todos os perigos. Este desejo dominante de auxílio sobrenatural cria fé nesse auxílio e, simultaneamente, sentimentos de segurança e superioridade.

Em geral, porém, as virtudes sociais não são compreendidas pela religião, porque aparecem sem a consciência da necessidade de auxílio sobrenatural, sendo os ritos praticados sem ela.

Poder-se-á dizer, por conseguinte, que o poder é coisa mágica ou deve ser cultivado com meios sobrenaturais, apoiado e aumentado por "forças externas".

Nos países africanos impõe-se mais o feiticismo, em que predomina uma dualidade relevante - matéria e espírito-, integrada no ciclo de religiosidade que o envolve. A matéria será, pois, o objecto de que é constituído o feitiço; o espírito ou força divinizadora, embora dentro dele, não se funde com a matéria.

Quando chega à puberdade, o rapaz faz-se circuncizar, jejua e escolhe um feitiço. As tatuagens produzidas por incisões da pele e pintadas, que diversas tribos usam, marcam a dependência do homem em relação ao seu feitiço.

A influência do feiticismo sobre a formação intelectual do negro é muito profunda. O seu espírito, perturbado por analogias e associações, não lhe deixa ver as relações das coisas sob o ângulo objectivo; por isso se diz frequentemente que o negro é pré-lógico, porque todas as suas manifestações são explicadas pelo inexplicável.

O contacto com a civilização europeia, tecnicamente complicada e culturalmente afastada das concepções dos africanos, perturba o seu espírito. Religiões e actividades novas, como é o caso da medicina, vindas do exterior, não poderiam ser por eles facilmente assimiladas.

As tribos feiticistas, até agora, acreditam mais ou menos num ser supremo, mas confiam sobretudo nos seus feiticeiros e amuletos, para a protecção individual e colectiva.

3.4. *Missão Evangelizadora*

As missões portuguesas sempre tiveram também esplendor nas terras de Santa Cruz. Em 1549 embarcaram para o Brasil os primeiros Jesuítas, dirigidos pela figura apostólica do Padre Manuel da Nóbrega, e estabeleceram-se no local onde logo se edificou a cidade da Baía.

O Padre Nóbrega estava havia pouco tempo na Baía quando teve uma briga com um pajé; na ocasião em que os dois discutiam em público perante a aldeia, o feiticeiro foi confundido e converteu-se realmente, mas tal milagre era raro.

Embora o homem adulto muitas vezes pedisse o baptismo, quando chegava a ocasião de ter de mudar de vida, raras vezes o aceitava. Os missionários descobriram que a única esperança estava nas crianças. Se os pequeninos pudessem ser atraídos para se educarem na fé cristã, surgiria uma geração não contaminada pelos costumes pagãos.

As crianças eram almazinhas comunicativas e espertas, como os Jesuítas observavam. Os padres, brincando com elas, apanhavam as palavras índias e estas aprendiam o nome de Jesus e a fazer o sinal da cruz. As crianças amavam a música e facilmente podiam ser ensinadas a cantar os hinos da Igreja, para satisfação dos pais.

Não se tinham passado três meses quando, a 29 de Agosto de 1553, Nóbrega, tendo escolhido Piratininga para situar as três povoações, fundou uma aldeia, unindo assim os índios pelo vínculo solene do catecumenato.

As missões católicas proclamavam os altos princípios do cristianismo acerca da origem da natureza e o fim do género humano; procuravam partilhar com a população todos os processos morais ou materiais, a vida individual, familiar e social dos infiéis e dos gentios em África.

As aldeias índias haviam sido colocadas sob protecção dos Jesuítas, principalmente pela figura muito conhecida do Padre António Vieira, o qual tomou parte em conflitos terríveis no Maranhão, onde a sua palavra foi a única salvação dos índios e da sua vida.

É importante esclarecer que as missões apoiaram a causa portuguesa contra as invasões estrangeiras[13] e contra a prática da antropofagia, contribuindo, por estas e outras formas, para a grande unidade do imenso território brasileiro.

4. AFINIDADES E DIFERENÇAS

A colonização portuguesa em África, a par de algumas semelhanças, mostra também diferenças em relação à do Brasil. Os africanos opuseram maior resistência à penetração estrangeira. Os portugueses viram-se obrigados a mobilizar forças consideráveis para conter os ataques dos guerreiros africanos. Neste período, muitos chefes africanos foram evangelizados, baptizados e assimilados à cultura europeia, facilitando assim a ocupação efectiva das terras. Observa-se então o afastamento das populações das terras férteis e o comércio de escravos em terras americanas, principalmente no Brasil. É de referir que os colonos portugueses também tinham medo de que as outras potências estrangeiras incitassem os africanos para uma rebelião armada, partindo do princípio de que os africanos ofereciam maior resistência à colonização. Daí o recrutamento em massa de escravos africanos para trabalharem nas fazendas brasileiras. A presença africana no Brasil implicou a mudança do tipo de relacionamento social que se vivia entre os fazendeiros e os índios.

Os africanos tiveram atitudes totalmente diferentes das dos índios. Enquanto estes se revoltavam e fugiam pela mata fora, os africanos permaneciam nas fazendas . Este facto explica-se facilmente: os africanos estavam numa terra alheia, totalmente deslocados dos seus hábitos e cultura e nem sequer sabiam se voltariam ou não às origens; consequentemente, a obediência às ordens dos colonos era total, contrariamente aos índios.

A presença africana no Brasil resultou no aumento progressivo da mestiçagem, devido à prática do concubinato.

Pode concluir-se que a colonização portuguesa, tanto no Brasil como em África, observou certas afinidades e diferenças. Afinidades porque as tribos em guerra foram vulneráveis às astúcias usadas pelos colonos na ocupação dos territórios, em que os nativos aceitavam alianças com os europeus nas guerras tribais. Diferenças também, porque, durante o percurso da colonização, a presença estrangeira era prejudicial ao seu modo de vida e, por isso, era necessário impedir a sua entrada e progressão.

BIBLIOGRAFIA

I. BENDER, Gerald J. *Angola sob domínio português: mito e realidade*. Lisboa, Livraria Sá da Costa, 1980.

II. COUTO, Jorge. *Portugal y la construcción do Brasil*. Madrid, Editorial Mapfre, 1996.

III. IGLESIAS, Francisco. *História política de Brasil (1500 – 1964)*. Madrid, Editorial Mapfre, 1992.

IV. MARTINS, Oliveira. *O Brasil e as colónias portuguesas*. Lisboa, Guimarães Editores, 1978.

V. MAURO, Fréderic. *O Brasil e o Atlântico (1570 – 1670)*. Lisboa, Editorial Estampa, 2 vols., 1989.

VI. PADRÃO, F. Cerviño. *Colonização do Sul de Angola (1485 – 1974)*. Lisboa, Europa-América, 1998.

VII. SILVA, Maria Beatriz Nizza da. *A vida privada e o quotidiano no Brasil na época de D. Maria e D. João VI*. Lisboa, Editorial Estampa, 1993.

VIII. SERRÃO, Joel e MARQUES, A. H. de Oliveira. *Nova história da expansão portuguesa*: o império luso – *brasileiro (1500-1620)*. Lisboa, Editorial Estampa, 2 vols., 1992/96.

IX. NEWITT, E. *Exploração Portuguesa em Moçambique*. Lourenço Marques, Editorial African Studies, 1995.

NOTAS

[1] Pedro Álvares Cabral, Abril de 1500.

[2] Fernando Iglesias, 1992: 29.

[3] Com a adopção desta forma de colonização, pressupunha-se que fossem os capitães-donatários a investir para valorizar uma terra sobre a qual ficaram a dispor de imensos poderes.

[4] Mauro, 1989:202.

[5] Um dos quatro períodos em que Mauro dividiu a penetração portuguesa no território brasileiro, que durou entre 1590 e 1625.

[6] Tratado firmado por Portugal e Castela, que data de 1494.

[7] Tradicional hábito de provocar o suicídio através da ingestão de terra.

[8] Newitt,1995: 303.

[9] Princípios do século XII.

[10] Dois rios que se localizam em Moçambique.

[11] Prazo, equiparado a capitania no Brasil, constituído por um exército de achicunda.

[12] Corda grossa de algodão.

[13] Contra os ingleses na Baía, contra os franceses no Rio de Janeiro e contra os holandeses no Norte.

Brasil e Angola ou Donatarias e Fortalezas

Trabalho realizado por:
- *Aristófanes Vila Cardoso dos Santos*
- *José Carlos Cunha da Piedade*

Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna

INTRODUÇÃO

Neste trabalho pretendemos fazer uma abordagem teórica, de estilo comparativo, entre as Donatarias no Brasil e as Fortalezas em Angola. Na verdade, pretendemos verificar o que tinham em comum, bem como as diferenças entre os dois países, pois é sabido que todas as sociedades têm seus hábitos, usos e costumes, isto é, aquilo a que chamamos *cultura*.

Ao efectuarmos um trabalho desta natureza, verificamos que os primeiros contactos estabelecidos entre os europeus e africanos se deram de forma ocasional. Não havia uma intenção de colonização por parte dos portugueses, mas sim uma ideia de exploração da costa. É prova disso o primeiro contacto com portugueses em 1482, em que a hospitalidade dos africanos foi notória. Só mais tarde Paulo Dias de Novais, em 1575, seguia para Angola com mais de 100 famílias, incluindo sacerdotes, para explorar a cana-de-açúcar e a prata. Daí a fundação da capitania do porto de Loanda, dando-se então o início oficial do tráfico de escravos. Novais adquiria assim a primeira donataria em Angola e assumia também as funções de governador e capitão-geral do território da colónia, exceptuando o Reino do Congo. Verificamos, no entanto, que Paulo Dias de Novais, apesar dos lucros obtidos no tráfico de escravos, não era rico, e foi talvez a Companhia de Jesus que o ajudou, não no sentido de lhe dar dinheiro mas sim no sentido de um apoio moral, ou melhor, no sentido de utilizar as suas influências.

A falta de dinheiro fez com que Novais não pagasse aos Jesuítas os favores que estes lhe haviam prestado. No entanto, a metrópole tomou conhecimento de alguns casos suspeitos, como o desaparecimento dos espólios dos defuntos e muitas outras irregularidades cometidas por Novais. Por esse motivo, e também devido ao facto de Novais estar já com uma idade avançada, a Corte nomeou um ouvidor com recomendações especiais, consubstanciadas na organização dos serviços, mas sem se preocupar com o passado. Surge, assim, a figura de Domingos Abreu de Brito, que se supõe ter estado no Brasil, onde iniciara a sua carreira oficial.

A vida administrativa de Angola e Brasil era degradante, pois verificavam-se muitos abusos dos empregados fiscais e má distribuição das riquezas que se supunha existirem em Angola, assim como graves deficiências nos negócios de escravos. Tudo isso levou à organização de um plano que pode ser considerado a espinha dorsal da administração portuguesa em Angola.

Os portugueses investidos nas funções de donatários no Brasil tiveram de se haver como os autóctones (indígenas), que teimavam em não se submeter aos europeus, mas, por outro lado, existia a necessidade de trabalhadores para trabalhar a terra, e nem os europeus, sozinhos, nem os indígenas eram capazes de trabalhar as terras. Outra questão importante a ressaltar é que, mesmo antes da introdução no Brasil da colonização negra, já existia nas Antilhas população africana, em número mais ou menos considerável, alimentada pela navegação portuguesa.

O empreendimento que foi confiado aos doze donatários era uma tarefa difícil para estes, pois tornava-se necessário erguer sistemas de defesa da cidade; feito isso, estava representada a autoridade em terra desgovernada. Cada vila de feudatário seria uma fortaleza, simbolizando a posse indiscutível, e mais tarde essa autoridade seria consolidada e o Estado exerceria a sua jurisdição, quer por aquisição ou compra dos direitos, quer pela desistência dos próprios donatários.

As consequências do sistema inicial da colonização duraram num período muito posterior à repartição do Brasil em províncias e Estados, e serviram de rudimentos às donatarias, que eram praticamente os esboços da divisão administrativa e territorial do Brasil.

Admite-se também que a nobreza colonizadora fosse muito inferior à dos colonizados, e que da Europa viesse gente de toda a espécie, não faltando gente de degredo. Quer dizer: os donatários é que escolhiam os colonos que iam auxiliar os vassalos. Assim, o primeiro período de colonização brasileira é um empreendimento confiado a uma espécie de Nobreza de segunda ordem, e cada capitania cria o seu brasão heráldico. Também não foi esquecida a questão do número de homens de infantaria e cavalaria, seu recrutamento, armamento, munições e respectivas despesas, incluindo alimentação e passagens. No fundo, verificamos que a própria sociedade participa nesta operação, uma vez que impõe, aceita ou recusa certas formas de construção históricas.

Este trabalho constitui, assim, uma reflexão sobre a mudança ou ocultação de ideologias que organizam o espaço mental em que se movem as sociedades. Não esqueçamos que a história portuguesa foi sempre marcada por contactos dos portugueses com outros povos, aliás nem sempre tratados com humanidade, como sucede em todas as colonizações.

No Brasil, o açúcar era a base das riquezas do Estado, e os fazendeiros pagavam o dízimo da sua produção. O pau-brasil era outro produto de significativa importância, até porque existia muito contrabando desta riqueza. Quer dizer: as fortalezas e as donatarias surgem não só com o propósito de defesa mas também com o intuito de se conseguir criar certos espaços onde as mercadorias pudessem circular sob a direcção do Estado. São duas faces da mesma realidade política e social.

Donatarias e Fortalezas: dois modos diferentes de colonizar, mas uma só mentalidade e um só objectivo.

1. AS DONATARIAS BRASILEIRAS

1.1. As Donatarias no Brasil

As donatarias desenvolveram-se entre nós no século XVI. Foi através deste sistema, e com os donatários responsáveis administrativos das terras em sesmarias, que se povoaram as ilhas atlânticas. Assim se inicia a colonização do Brasil e se administram algumas regiões de Marrocos.

As capitanias-donatarias eram criadas sempre que o Rei fazia mercê a qualquer particular de largos domínios[1], de grandes proventos e privilégios, de direitos de autoridade soberana, sem abdicar do seu senhorio eminente e suprema jurisdição. Em muitos casos, era o próprio descobridor das terras o contemplado. São provas disso as doações feitas por D. Afonso V a António da Noli (a parte meridional da Ilha de Santiago) e D. Manuel, que doa a Fernão de Noronha a Ilha de S. João[2]. Os portugueses criaram as donatarias como meio de povoar e tomar os produtos das terras descobertas sem despesas de tesouro público e, ao mesmo tempo, uma possibilidade de ocupar a Nobreza com alguns afazeres. Uma vez que a longa desvalorização da moeda a havia empobrecido (" *em cortes de 1398, se queixava da baixa dos seus redutos*"), consciente da transformação económica que a Europa então atravessava, a Nobreza verificou que a terra já não podia ser a base da sua posição social.

O povoamento e a exploração das novas terras permitiam às grandes casas senhoriais obter novos domínios e aos cavaleiros, que elas já não podiam sustentar, novos senhorios. Assim, aumentava o poder do Rei, numa verdadeira reestruturação político-económica.

Os donatários no Brasil pertenceram a uma classe nova, proveniente de mercadores, funcionários e elementos destacados no Oriente, imiscuídos no trato das especiarias e providos já de uma certa experiência de organização colonial na Ásia.

A ideia de criação das donatarias, em nosso entender, filia-se na organização do império colonial das repúblicas italianas no Mediterrâneo Oriental, nascido com as Cruzadas. Pensa-se que a colonização atlântica portuguesa e castelhana deverá ter resultado da fusão das formas medievais mediterrânicas italianas, e até catalãs e francesas, adaptadas contudo às necessidades de novos estabelecimentos coloniais e à situação económica, social e política da época .

A capitania doada era inalienável e indivisível, pois ao donatário era proibido fazer qualquer repartição da mesma. " *Partir a capitania e governança nem escambar nem espedaçar, nem de outro modo alienar, porque minha intenção e vontade é que a dita capitania e governança e coisas do governador nesta doação dadas, andem sempre juntas, se não partam nem se alienem em tempo algum* " – afirmava D. João III. Existem exemplos de vendas de capitanias[3]. Ao Rei estava reservada a possibilidade de conservar íntegras ou modificar as capitanias, segundo os interesses dos Estados e possivelmente da colónia. Assim, os donatários tinham de prover à sua prosperidade, mas também beneficiar a coroa quando os colonos eram bastante numerosos. Deste modo surgiram as municipalidades, co-existentes com os senhorios dos capitães-donatários, o que em muitos casos deu origem a lutas, sendo o Rei, muitas vezes, obrigado a intervir.

O primeiro documento de donatarias existente em Portugal é aquele pelo qual D. Duarte, em 26 de Setembro de 1433, faz doação das Ilhas da Madeira, Porto Santo e Desertas ao infante D. Henrique, que as recebe com todos os direitos e rendas em jurisdição civil e criminal, com excepção das sentenças de morte e de mutilação. O infante podia distribuir as terras, como quisesse, desde que respeitasse os princípios constitucionais (Foros), reconhecidos pelo Rei à Ilha da Madeira. Cartas semelhantes foram concedidas em relação à Ilha de Porto Santo, aos Açores, ao arquipélago de Cabo Verde, a S. Tomé, à Guiné e ao Brasil.

Ao capitão era dada a faculdade de nomear ouvidor, o qual conhecia das apelações e agravos de toda a capitania e, além disso, de acções novas até 10 léguas de distância do local onde se encontrasse. A alçada do ouvidor era de 100.000 réis, nas causas cíveis. No caso de aumento da população, e de acordo com as necessidades, era o donatário expressamente obrigado a nomear outro ouvidor, onde por El-Rei fosse mandado. A ele também competia nomear escrivães e quaisquer outros oficiais, criar e dar tabelados judiciais que lhe parecessem necessários, sendo as cartas assinadas pelo capitão e autenticadas com o seu selo.

Os colonos tinham o dever de, em conjunto com as suas famílias apegadas e escravos, servir o capitão em caso de guerra e a pagar ao alcaide-mor direitos e tributos que se pagavam no Reino de acordo com as Ordenações (mas o Rei não consentia que houvesse direito de sisa nem tributo de sal, nem quaisquer outros além dos consagrados no foral).

As navegações portuguesas foram, desde o seu início, acompanhadas de um certo número de medidas de ordem jurídica, reconhecidas pelo direito internacional. Essas medidas tinham em vista assegurar a soberania portuguesa em relação às regiões descobertas e ocupadas. Em momento algum os promotores da expansão marítima e colonial descuraram este aspecto e mandavam colocar cruzes e padrões como títulos de posse, nas costas que sucessivamente se fossem descobrindo.

Quanto à ideia de se estender aos próprios mares a soberania portuguesa, também em providências legislativas ela se afirma desde cedo. Isso não significa que os estrangeiros não pudessem circular ou permanecer em território que era pertença de Portugal, até porque existem muitos exemplos de colonos e mercadores estrangeiros nas possessões portuguesas. Este facto também está patente em certas disposições dos forais das capitanias brasileiras. Pressupunham a possibilidade de estrangeiros negociarem na colónia. Mas a frequência destes casos não contradizia o princípio de que os mares descobertos pelos portugueses estavam sujeitos à sua soberania, pelo que seria lícito aos Reis portugueses proibir as nações estrangeiras de os frequentar, sempre que assim o entendessem. Não se tratava de um princípio meramente teórico, pois já mesmo antes de D. João III a soberania marítima era constantemente acautelada. Pode notar-se isso claramente, quando Garcia de Resende, na sua Crónica de D. João II, refere as ordens dadas por este monarca ao seu embaixador em Inglaterra, entre as quais figurava a de reivindicar junto do rei inglês o exclusivo da navegação e comércio da Guiné. Mas

somente no reinado de D. João III esta política se tornou mais rigorosa e exclusiva, apesar de várias dificuldades encontradas. D. João III manteve, de forma pertinaz e inflexível, o princípio do monopólio[4] e mandou perseguir tenazmente os aventureiros estrangeiros que, contra a vontade do Rei português, teimavam em contrabandear no Brasil e na costa africana, acometiam as embarcações portuguesas e ameaçavam seriamente a sua soberania.

A política de monopólio foi uma condição de defesa do património colonial português e porventura, dados os perigos que os portugueses tinham de enfrentar, um complemento indispensável da soberania territorial.

De salientar que grande parte da actividade diplomática de D. João III se desenvolveu em torno do Brasil, pois sobre este recaíam as ambições dos estrangeiros, mais ou menos ostensivamente protegidos pelos respectivos governos. Não faltavam a Portugal, à luz do Direito de então, títulos que justificavam a sua soberania, e até exclusivo da navegação e comércio.

A descoberta, a prioridade de ocupação e a posse haviam sido confirmadas por um bula de Júlio II, em que o pontífice, confirmando o acordo de *Tordesilhas*[5], declarava protegidas, em relação a qualquer soberano, as respectivas esferas de expansão colonial. Eram estes os fundamentos que, mais tarde, os diplomatas e jurisconsultos portugueses se encarregaram de desenvolver, adaptando-os e complementando-os às novas circunstâncias.

Como era de esperar, as pretensões dos portugueses originaram vivos protestos da parte dos aventureiros franceses, a quem a política de D. João III prejudicava altamente. Por isso, através dos escritos e de documentos diplomáticos provocados por estas desavenças, vemos surgir pela primeira vez, ditados pelo interesse, princípios como o da liberdade dos mares, que só muito mais tarde haviam de ser consagrados definitivamente pelo Direito Internacional.

1.2. A Cruzada dos Descobrimentos

Tudo começou num domingo, 8 de Março de 1500, quando, terminada a missa campal, o Rei D. Manuel sobe ao altar montado no cais da Torre de Belém, segura a bandeira da Ordem de Cristo e a entrega a Pedro Álvares Cabral. O novo capitão vai içá-la na principal nave da frota que pouco tempo depois partiria para a Índia. A esquadra era respeitável, podemos até dizer que deverá ter sido a maior já montada em Portugal, pois compunha-se de treze navios e 1500 homens. Apesar disso, o comandante não possuía a menor experiência como navegador; aliás, Cabral só estava no comando da esquadra porque era cavaleiro da Ordem de Cristo[6], e, como tal, tinha duas missões: criar uma feitoria na Índia e, no caminho, tomar posse de uma terra já conhecida, o Brasil.

A presença de Cabral à frente da frota era indispensável, porque só a Ordem de Cristo tinha autorização papal para ocupar (tal como nas cruzadas) os territórios tomados dos infiéis (no caso brasileiro, os índios).

Quatro dias depois de avistar a costa brasileira, Pedro Álvares Cabral cumpria então a sua primeira tarefa. Levantou a bandeira da Ordem e mandou rezar a primeira missa no novo território[7]. O futuro país começa assim a organizar-se com uma direcção, do ponto de vista formal[8]. Para o monarca português, a primazia da Ordem era conveniente, pois, por detrás das descobertas dos novos cruzados, vinham as riquezas que faziam a grandeza e a glória do reino de Portugal.

Importa esclarecer que a ideia dos portugueses partirem para os descobrimentos foi uma ideia delirante, se tivermos em atenção que, no século XV, Portugal era um reino pobre. A riqueza estava na Itália, na Alemanha e na Flandres (hoje, parte da Bélgica e da Holanda). Foi assim que os lusitanos encabeçaram a expansão europeia, tendo a Ordem de Cristo exercido o papel decisivo.

Quando o infante D. Henrique, terceiro filho do rei D. João I, se tornou grão-mestre da Ordem, em 1416, a organização encontrou respaldo para colocar em prática um antigo sonho e ousado projecto: circum-navegar a África e chegar a Índia, ligando o Ocidente ao Oriente sem intermediação dos muçulmanos, que nessa altura controlavam a circulação naval.

No momento em que D. Henrique, à frente da Ordem de Cristo, resolveu dar a volta ao continente africano, a ideia parecia uma doidice, se tivermos em conta a falta de tecnologia para navegar em oceano aberto e a falta de conhecimentos sobre o modo de orientação no hemisfério sul, até porque nessa altura se acreditava que o sul dos mares estava cheios de monstros terríveis. A questão que se coloca muitas vezes é: de onde terá vindo a informação segundo a qual seria possível navegar nos mares do sul, encontrando um novo caminho para o Oriente? Pensa-se que essa informação poderá ter vindo dos Templários, que, durante as Cruzadas, além de se especializarem no transporte marítimo de peregrinos para a Terra Santa, mantiveram muitos contactos com viajantes de todas as Ásias.

Por outro lado, não nos podemos esquecer de que essa aventura pode ser considerada religiosa, uma vez que teve o aval do Papa, em 1418, na bula *Sane Charissimus*, que deu carácter de cruzada ao empreendimento. As terras tomadas dos infiéis passariam à Ordem de Cristo, que teria sobre elas tanto o poder temporal, de administração civil, quanto o espiritual, isto é, o controlo religioso e a cobrança de impostos eclesiásticos.

Para se alcançar o objectivo desejado, foram necessários cerca de oitenta anos, pois só em 1498 o cavaleiro Vasco da Gama conseguiu chegar a Índia. Morto em 1460, D. Henrique não assistiu ao triunfo da sua cruzada. Contudo, chegou a ver no rasto dela que Portugal se ia tornando a maior potência militar do planeta.

1.3. Os Primeiros Donatários

Os portugueses, quando investidos nas funções de donatários, ao estabelecerem-se no Brasil, tiveram de se defrontar com os indígenas, que não se deixavam dominar pelos europeus. Mas, por outro lado, punha-se a questão da falta de mão-de-obra para trabalhar a terra, e nem os europeus, nem os indígenas, eram suficientemente robustos para esses trabalhos; daí a necessidade da existência de um pacto entre ambas as forças, por forma a chegarem a uma plataforma de entendimento e, em conjunto, trabalharem a terra.

É de salientar que, muito antes de se pensar introduzir no Brasil a colonização negra, já nas Antilhas havia uma população africana relativamente considerável, alimentada

pela navegação portuguesa. Podemos notar que, em 18 de Novembro de 1532, o piloto Martim Afonso, capitão do navio *Santo António*, que se encontrava fundeado na ilha de S. Tomé, recebeu 201 escravos com marcas da Guiné (G), levando consigo 1125 peças de inhame, 22 sacos de avelãs abiscoitadas, 20 alqueires de caroço, um quarto de azeite de palma e um alqueire de malagueta. Tais escravos eram bons, gordos e bem constituídos fisicamente. Verificamos, de igual forma, que João Guisado, piloto e capitão de navio, recebeu 240 escravos que eram negros, em 17/2/1533. Os escravos faziam-se acompanhar de 1408 peças de inhame, um quarto de azeite, 30 alqueires de caroço e um alqueire de malagueta. Enfim, há várias informações que documentam a chegada de escravos à ilha. Mas só muito mais tarde surge a figura de Duarte Coelho, capitão de Pernambuco, que canalizou para a sua capitania a corrente que seguia para as Antilhas, onde Portugal tinha feitorias deste comércio. Eram no total 12 os donatários[9], sendo os dois primeiros que entraram no Brasil enviados por El-Rei de Portugal com o propósito de reconhecerem a costa e estabelecerem a autoridade real; como recompensa dos serviços prestados, receberam quinhões na divisão da costa americana (a eles foi consagrado capítulo especial).

Os demais, exceptuando Pedro de Góis, não conheciam o Brasil. Muitos mesmo nunca lá tinham estado.

Em nosso entender, não deverá ter havido grande entusiasmo dos portugueses, ao atravessarem o Atlântico e aí gozarem dos direitos exarados nas cartas de doação daquelas terras e nos respectivos *forais*. Além da habilidade na guerra, os donatários tinham de possuir capacidade administrativa e dispor de capitais para lavrar a terra, que só produziam açúcar, já fabricado nas ilhas da Madeira e de S. Tomé. Circunstâncias que, mais tarde, afastavam os pretendentes.

Importa ressaltar aqui a figura de Duarte Coelho, donatário de Pernambuco, pois verifica-se que, entre todos os donatários, foi, sem dúvida, o mais favorecido pelo Rei, não só pela extensão da sua capitania mas também pela sua situação geográfica e pela relativa prosperidade da feitoria ali fundada anteriormente.

Sabe-se também que Duarte Coelho terá tido o apelido de Pereira, surgido talvez de uma confusão com o célebre Duarte Pacheco Pereira. Mas o primeiro donatário de Pernambuco pertencia à antiga família dos Coelhos. Quanto à sua filiação, sabe-se que seu pai se chamava Coelho, e da sua mãe apenas se sabe que era natural de Miragaia. Os nobiliários dizem que Duarte Coelho acompanhou seu pai na viagem que este fez ao Brasil em 1503. Quanto à sua carreira militar, é provável que Duarte Coelho tenha passado pela Índia, pois há informações segundo as quais, de 1509 a 1527, partiu Duarte Coelho, na armada de que era capitão-mor D. Fernando Coutinho de Alburqueque[10]. Em 1529, foi encarregado de verificar, na companhia de dois engenheiros, os portos de África que deviam ser fortificados, tendo regressado depois de ter chegado o Conde da Castanheira[11].

Em 1531 foi-lhe dado o comando de uma armada enviada à costa de África e, embora se não conheça a carta de nomeação, podemos encontrar o seguinte alvará, datado de 1 de Agosto: "*Eu El-Rei faço saber a vos meus contadores e almoxarifes e oficiaes das ilhas dos Açores e de quaisquer outras ilhas e portos honde for ter Duarte Coelho fidallguo de minha casa com a armada que hora envio a Mina de que elle vay por capitam mor que seendo vos por elle requerido mantimento gente e quallquer outra provisam e cousas pera despesa da dita armada ou que pera ella seja necessaria vós lhe deis e façais com muita deligencia dar tanto que volo requerer porque compre muito a meu serviço ser dita armada bem provida de tudo ho que lhe for necessario e por este com asyanado do dito Duarte Coelho e conhecimento em forma do feytor da dita armada vos mandarey pagar ou tomar em conta todo aquilo que com a dita armada despenderdes he que asy compri sem duvidas que a elo ponhaes posto que este nam pase pela chancelaria sem embargo da ordenação em contrario. Pero Amrriquez ho fez em Évora ao primeiro dia de agosto de 1531. - Ferndalvarez ho fez asynar...*"[12].

Ao finalizar este capítulo, podemos dizer que a época dos donatários do Brasil, anterior ao estabelecimento do governo real, foi de trabalho intenso, e muitas vezes sem êxitos, devido a três factores importantes: indisciplina dos colonos, incursões dos indígenas e desembarque dos franceses.

Nem o clima nem os naufrágios, excepto no norte do Brasil, podem ser considerados factores impeditivos à instalação das donatarias ou da expansão europeia. De facto, a vida dos donatários era muito difícil, mas a vontade de ir mais além prevaleceu. Os portugueses acabaram por anular as principais disposições das mercês que se fizeram aos donatários, e nomearam um representante seu que fizesse respeitar as leis; ao mesmo tempo, assistia-se à centralização das forças militares de toda a colónia. Por isso, a iniciativa privada não teve a possibilidade de se manifestar em grau elevado. A independência dos donatários foi muito curta e precária.

Em termos comparativos, a colonização das capitanias portuguesas, em confronto com as da Nova Inglaterra, mostra claramente a diferença dos temperamentos anglo-saxónico e português, como pode ver-se ainda hoje nas populações que habitam em terras americanas. Mas podemos dizer, sem receio de errar, que é inútil concluir qual dos dois sistemas coloniais foi o melhor, pois cada um dos povos procedeu de acordo as suas tradições jurídicas e conforme as circunstâncias do momento o permitiam.

A colonização inglesa foi efectuada por companhias com muitos poderes (soberanos), que dispunham de cabedais mais ou menos avultados, sendo os chefes das colónias assistidos por conselhos que lhes reduziam os poderes. Esse tipo de colonização teve uma base popular, que lhe imprimiu uma certa liberdade.

No princípio das duas colonizações, notam-se algumas semelhanças, como a deportação de malfeitores e degredados, de que as metrópoles se libertam enviando-os para o outro continente; mas, por outro lado, existiam divergências nas duas colonizações, sobretudo nas uniões com raças indígenas. Situações que os anglo-saxónicos evitaram a todo custo, pois só consideravam da sua raça o indivíduo com o mesmo porte físico. Ao passo que o português não ia muito pela questão da sua raça e considerava seu semelhante aquele que tinha adquirido a religião igual à sua.

Ao estudarmos o período mais antigo da época dos

donatários, verificamos que ela foi dificultada pela carência da correspondência com o soberano, facto que poderá atribuir-se aos próprios capitães, que, satisfeitos com os recursos que haviam trazido da Europa, enquanto os mesmos não se esgotavam, mantinham rigorosamente as disposições dos forais das suas capitanias, sem necessidade de ajuda e conselho do monarca; mas, esgotados os recursos, tinham de comunicar com o soberano e pedir-lhe amparo. Esse amparo veio com a criação do cargo de governador-geral, que provocou a diminuição dos privilégios dos capitães-mores.

1.4. As Fortificações Brasileiras

Existem hoje, no Brasil, vestígios de 109 construções defensivas, de um total estimado em 450. As primeiras obras fortificadas no território nacional datam de 1502, na feitoria de Américo Vespúcio, provavelmente em Cabo Frio (Rio de Janeiro). Não restaram testemunhos dessa fase. No entanto, existem casos de outras fortificações construídas nos locais dos antigos fortes do século XVI, como a Fortaleza de Santa Cruz, no Rio de Janeiro.

O Forte dos Reis Magos, em Natal, construído em 1599, é a mais antiga fortificação remanescente a conservar a sua configuração original. No século XVII houve um aumento do número de construções defensivas, muitas delas em pedra de cantaria. Essa forma arquitectónica favoreceu a sua sobrevivência até aos dias de hoje. Destacam-se o conjunto de fortes de Pernambuco, construído pelos holandeses, entre 1630 e 1654, e modernizado ao longo dos anos pelos portugueses, e o conjunto de Salvador.

Do período de interiorização do país, no século XVIII, poucos permaneceram, destacando-se os Fortes Príncipe da Beira , Coimbra e São José. A Fortaleza de São José de Macapá é o único forte de cantaria ainda existente. Localiza-se nas proximidades do Oceano Atlântico, precisamente na linha do Equador, sendo o que mais se aproxima de um forte do Caribe. Construído por um engenheiro italiano, a partir de 1764, segundo os padrões da fortificação abaluartada (traço italiano), seguiu as normas elaboradas por Vauban. Foi inaugurado em 1782.

A atenção dedicada às normas de Vauban é um facto importante, pois no Brasil as construções defensivas não seguiam as normas exactas da engenharia militar do período. Isso se verifica no caso dos fortes de Florianópolis, em Santa Catarina.

2. AS FORTALEZAS EM ANGOLA

2.1. A Expansão e Descoberta do Reino do Kongo

Importa, antes de tudo, referir, que terminada a crise de 1383, depois da batalha de Aljubarrota, Portugal se assumiu como um Estado *marinho*, constituindo assim uma potência naquela época, no domínio da conquista dos oceanos e, consequentemente, de terras novas.

A ânsia de conhecer terras novas, tomar contacto com outros povos e com coisas exóticas, apenas poderá justificar a coragem dos navegadores portugueses em se deslocarem para sítios incertos, não obstante os perigos a que estavam sujeitos.

Em 1482, reinava em Portugal D. João II. No âmbito da sua política de expansão, D. João II nomeou Diogo Cão para o cargo de Capitão-Mor e mandou-o comandar uma pequena frota para continuar os descobrimentos da costa africana, a partir do Cabo de Santa Catarina, última etapa atingida por Rui de Sequeira.

Assim, no final do ano de 1482, Diogo Cão deixou o Tejo com aproximadamente 3 navios em direcção à Minas, a fim de se abastecerem com meios logísticos e prendas para consumirem ao longo da viagem e também para comercializarem. No decorrer da sua viagem ao longo da costa de África, Diogo Cão visitou e baptizou muitos lugares.

Diogo Cão atracou em 1482 na foz do rio Zaire, a qual foi anunciada através da sua corrente caudalosa. Assim, os marinheiros desembarcaram dos navios na margem esquerda, pelo que causaram espanto aos negros que lá se encontravam. Diogo Cão, usando a mímica e talvez algumas palavras, conseguiu comunicar-se amigavelmente com os congueses[13]. Tendo em conta a hospitalidade dos congueses, Diogo Cão deixou os seus emissários no reino do Kongo para visitarem o Rei N´zinga-a--Cunvo[14] e tomarem contacto com aquele reino, enquanto ele continuava a sua viagem ao longo da margem sul. Durante a viagem, nas ilhas mais rasas, com pouca arborização, Diogo Cão aprisionou alguns negros, apanhou zimbos e búzios, que serviam de moeda naquele reino. Abasteceu os navios de caça, peixe fresco e riqueza local, seguindo a sua rota. Assim, descobriu e baptizou certos lugares como: no rio Longa, as *Terras das Duas Pontas* (futura Benguela-Velha); nas proximidades do rio Catumbela descobriu a *Angra de Santa Maria das Neves* (Benguela-Nova); e finalmente o *Cabo de Santa*, onde Diogo Cão colocou um padrão em Santo Agostinho.

Quando regressou ao reino do Kongo, não encontrou os seus mensageiros, pelo que os supôs aprisionados ou mortos. Entretanto, como os negros entravam e saíam dos seus navios, prendeu violentamente quatro e levou-os para Portugal, no sentido de os civilizar e os trazer de volta para o Kongo. À chegada a Portugal, os quatro negros, bem tratados a bordo, foram carinhosamente recebidos por D. João II e vestidos com roupas de boa fazenda. Decorridos alguns meses (em Abril de 1484), Diogo Cão recebeu instruções para voltar ao Kongo, em cumprimento da sua palavra honrada. À chegada ao Zaire, mandou um dos negros repatriados, com gente da terra, comunicar a N'zinga-a-Cuvo o seu regresso, ao mesmo tempo que pediu a libertação dos portugueses em troca dos indígenas instalados a bordo, prometendo que o visitava na volta da viagem que vinha fazer ao sul. O facto de os quatro congueses trazidos de volta se apresentarem bem vestidos, falando português, diferentes na mentalidade e costumes, contribuiu para que a troca fosse efectuada e que o Manicongo[15] e seus súbditos passassem a colaborar com os portugueses. Ao cabo de mais ou menos três semanas, voltou a parar no Zaire, para novas investigações no processo de colonização do Reino do Kongo.

2.2. Organização Tribal

O período compreendido entre 1482 e 1486 foi marcado pelas viagens de Diogo Cão ao reino do Kongo e ao longo da costa africana. Importa referir que Diogo Cão, ao descobrir o Rio Poderoso[16], encontrou em Angola popu-

lação negra com uma organização tribal, nomeadamente: Reino do Kongo, Reino do N'Dongo, Reino da Matamba, Reino dos Lundas, Reino do Bailundo, Reino dos Kwanhamas, etc. Entretanto, o Rei de Portugal pretendia que a organização política, judicial e administrativa de Reino do Kongo fosse igual à de Portugal.

A cada reino correspondia um rei, que, de acordo com o direito matrelinear, ascendia ao trono. Só podia ascender ao trono o filho mais velho da irmã do rei, após a sua morte. Era costume, nas tribos que hoje constituem o território angolano, considerar-se filho legítimo, sem margem de dúvidas, aquele que nascesse do ventre duma irmã, em detrimento dos próprios filhos.

Com a presença portuguesa gerou-se a discórdia entre os reinos, e até entre os membros da mesma tribo, pois, em determinados reinos, a acção de ocupação e colonização portuguesa não se operou de modo pacífico, como inicialmente no Kongo. Como sabemos, o soba[17] do N'dongo sempre ofereceu uma forte resistência aos portugueses.

2.3. Ocupação e Colonização Pacífica

Por determinação de D. João II, partiu em 1490 uma expedição composta por 3 navios, sob a chefia geral de Gonçalo de Sousa, que comandava um deles. Nesta expedição, D. João II ensaiava o primeiro processo de colonização, com o envio de frades, operários, agricultores, objectos literários, presentes, etc.

Importa realçar que o Manicongo formulou um pedido a D. João II, por intermédio dos seus embaixadores enviados à Portugal, no sentido de trazerem a civilização ao Reino do Kongo. O pedido foi prontamente atendido, pelo que D. João II considera o Kongo como um Estado soberano e promete trazê-lo para o convívio dos cristãos. O objectivo era precisamente transformar o Kongo num Estado soberano e cristão, ao mesmo nível de qualquer Estado europeu. Assim, a acção religiosa, a influência cultural, a acção político-social e a remodelação económica constituíram as bases para a ocupação pacífica do reino do Kongo.

2.4. Primeira Viagem de Paulo Dias de Novais

Em 1559 Paulo Dias de Novais foi pela primeira vez a Angola, durante a regência da rainha D. Catarina, na qualidade de embaixador da corte portuguesa junto do reino do N'dongo. Há estudiosos que afirmam que o motivo da viagem de Paulo Dias de Novais era a obtenção de informações acerca da localização da prata daquele reino; outros dizem que se deveu à luta absurda dos portugueses que se encontravam em S.Tomé, porque estes necessitavam cada vez mais de escravos do Kongo para trabalharem nas plantações de cana-de-açúcar; outros afirmam que a coroa portuguesa pretendia o enfraquecimento do reino conguês, uma vez que aquele monarca se estava a revelar inimigo, no entender da corte portuguesa. Se os portugueses estabelecessem relações comerciais com o N'Dongo, o Kongo poderia enfraquecer.

Assim, partiu a 22 de Dezembro de 1559 a expedição comandada por Paulo Dias de Novais, levando consigo membros da Companhia de Jesus: padre Agostinho Lacerda, castelhano; padre Francisco de Gouveia, português, e os irmãos, também portugueses, Manuel Pinto e António Mendes. Chegou à Barra do Kwanza no dia 3 de Maio de 1560, após ter passado por S.Tomé. Paulo Dias de Novais desembarcou no N'dongo com sacerdotes da Companhia de Jesus, comerciantes e seus marinheiros. A recepção não foi muito bem sucedida, pelo que, após várias negociações, Dias de Novais chegou a capital do reino e encontrou-se com N'gola M'bandi; porém, parte dos marinheiros permaneceu nos navios. Entretanto, Dias de Novais e a sua comitiva foram retidos e impedidos de se deslocarem aos navios. Os compatriotas de Novais, que se encontravam nos barcos, devido à falta de água e alimentação, rumaram para S.Tomé, de acordo com a orientação antecipada de Novais. Assim, Paulo Dias de Novais e seus acompanhantes ficaram 5 anos retidos no N'dongo. Dias de Novais procurou conquistar a simpatia de N'gola M'bandi, pelo que aprendeu a língua local e aproveitou a estadia no N'dongo para se informar acerca das minas existentes naquele reino. Posteriormente, construiu uma vela com as suas próprias mãos e obteve autorização para regressar a Portugal em 1566, na condição de trazer reforço para combater a revolta de N'gola Kiluanji, vassalo do N'dongo. Para tal, deveria deixar como reféns os missionários jesuítas naquele reino. Assim, Dias de Novais partiu do reino do Kongo, provavelmente no mês de Maio de 1565, descendo o Kwanza , passou pelo reino do Kongo, onde fez uma paragem e permaneceu algum tempo, tendo rumado posteriormente para Lisboa. Importa realçar que Paulo Dias de Novais chegou finalmente a Lisboa em 1567, levando cerca de dois anos para regressar ao seu país, uma vez que, quer no Kongo quer em S.Tomé, procurou inteirar-se das causas das oscilações políticas do norte de Angola, assim como dos erros cometidos pelo sistema de colonização pacífica.

2.5. Governação de Angola

2.5.1. Política de Conquista Militar

Paulo Dias de Novais, após a sua chegada a Lisboa, viveu na corte, para obter carta régia de doação como capitão-mor e donatário de Angola. Assim, defendia o envio de uma expedição militar a Angola, para fazer frente a povos aguerridos. A posição de Novais era evidentemente corroborada pela Companhia de Jesus, na medida em que esta tencionava libertar o padre Francisco de Gouveia, retido no N'dongo há cerca de 9 anos. Entretanto, alguns portugueses discordavam da expedição armada, o que fazia hesitar a Coroa, uma vez que esta política poderia chocar com os interesses portugueses na costa marroquina e implicar o seu abandono.

As ideias de Paulo Dias de Novais foram finalmente aceites, ao mesmo tempo que a Companhia de Jesus tinha uma missão a cumprir em África, para a defesa dos brios afectados e a imposição do seu nome.

2.5.2. Doação a Paulo Dias de Novais

Pelo facto de conhecer bem o território angolano e falar a língua dos reinos do Kongo e do N'dongo, Paulo Dias de Novais, em 19 de Setembro de 1571, obteve a sua carta de doação e foi nomeado Governador e Capitão-Mor do restante território da colónia, com excepção do reino do Kongo. A capitania de Angola adquiria assim um verdadeiro estatuto administrativo, político, económico,

social e judicial. Um dos objectivos dessa carta era o povoamento do futuro reino de Sebaste.[18] A referida carta de doação compreende uma parte que diz respeito à ***capitania*** e outra à ***donataria***. A primeira é uma doação em vida, que compreende o território delimitado pelo rio Dande e o rio Kwanza; a segunda é uma doação para todo o sempre, que compreende 35 léguas do rio Kwanza ao sul.

Pode dizer-se que a parte respeitante à capitania é muito semelhante à carta de doação dos capitães-mores do Brasil; a outra, respeitante à parte perpétua, representa desejos de expansão, que só se podem explicar pela necessidade urgente de se explorarem as minas de prata e de ouro.

A carta de doação reflecte o interesse do rei de Portugal em enviar para Angola uma pessoa de confiança, que já tinha realizado missões difíceis naquelas terras. Assim, além das prerrogativas referentes à administração da justiça e do território, aos donatários competia também descobrir as minas de ouro e prata, a serem posteriormente declaradas propriedade da coroa.

Assim, em Outubro de 1574, o Capitão-Mor Paulo Dias de Novais deixou o Tejo com destino a Luanda. A referida expedição era composta por 700 homens e algumas mulheres, que embarcaram em galeões, caravelas, patachos e galeota, conforme rezava a carta de doação. Em 11 de Fevereiro de 1575 a armada de Paulo Dias de Novais chegou ao porto da ilha de Luanda, após uma viagem sem incidentes, do qual se conhecem as seguintes etapas: largada de Cabo Verde em 17 de Dezembro de 1574, passagem pelo Zaire em 1 de Fevereiro de 1575.

Quando a armada portuguesa chegou à Ilha de Luanda, residiam naquele território 40 portugueses, fugidos do norte, por causa da invasão dos jagas e, também, por causa dos conflitos que existiam entre os portugueses muito ricos e outros que viviam no Kongo. Assim, à chegada a frota foi cumprimentada por alguns portugueses que ali se encontravam. Os portugueses que ali residiam imediatamente procuraram saber de Novais os seus desígnios, ao mesmo tempo que aproveitaram para darem boas notícias do Padre Francisco de Gouveia. O governador Dias de Novais preocupou-se, em primeira instância, em reunir com os portugueses que encontrou na Ilha de Luanda, para se inteirar da terra e explicar-lhes o motivo da sua viagem. Entretanto, alguns inicialmente reagiram mal à convocatória de Novais, só obedecendo após terem recebido uma carta de seguro, que os elucidou acerca do propósito da viagem do Governador.

O Governador tomou conhecimento, por intermédio duma carta de Francisco de Gouveia e de uns portugueses residentes no N'dongo, que uns manicongos tinham avisado o rei de Angola, N'gola Kiluanji, de que a vinda da armada militar envolvia a conquista do seu território, pelo que este deveria acautelar-se.

2.6.- Arquitectura Político-Administrativa de um Império Oceânico

Num Império como o português, fortemente marcado pela dispersão territorial, os modelos clássicos tradicionais na Europa, no sentido de organizar politicamente o espaço, tornam-se ineficazes. Estes baseiam-se na ocupação e organização política de espaços contínuos e da sua cobertura por uma rede de funcionários dotados de competências bem estabelecidas, visando sobretudo uma administração passiva. Entretanto, tais modelos eram incompatíveis com a grandeza dos espaços a dominar e com a dinâmica e variedade das situações.

Neste contexto, o império português não se estruturava sobre um modelo único de administração, antes fazendo conviver instituições vigentes muito variadas, de acordo com as conveniências e também com as influências locais.

Pode afirmar-se que a estrutura do governo de tipo tradicional, inspirada nos modelos administrativos vigentes no reino português, foi a transportada para as zonas de ocupação terrestre mais permanente, ainda que modificada, quer no seu aspecto institucional, quer na forma como foi praticada.

As restantes instituições e formas de domínio ultramarino constituem um enquadramento político-administrativo mais débil, pelo menos do ponto de vista formal, sendo possível estabelecer uma graduação entre expedientes formais de domínio. Desde o mais tradicional e formal (municípios ou capitanias-donatarias), passando por modalidades menos institucionalizadas de organização do poder (fortalezas/feitorias e vassalagem), até a manifestações de um poder indirecto e informal, com a influência exercida por meio de mercadores e de eclesiásticos.

2.7. As Fortalezas Angolanas (Donatarias)

Um primeiro modelo de governo tradicional, inspirado na realidade senhorial metropolitana, correspondia aos estabelecimentos terrestres mais permanentes e integrados no reino português - as capitanias-donatárias -, cujas áreas privilegiadas da implantação foram os arquipélagos atlânticos (Madeira, Açores, Cabo Verde e São Tomé) e o Brasil. Noutro cenário, muito distanciado destes, as tentativas de Angola e da Serra Leoa.

Nos pontos estratégicos em que a presença europeia fosse escassa, permaneceu um governo meramente militar, sob a forma de uma fortaleza sujeita a um capitão, com estatuto idêntico ao previsto nas Ordenações para os capitães das praças do Norte de África.

Os capitães eram nomeados por tempo certo e, do ponto de vista jurisdicional, tinham poderes que não eram regulados pela mesma disposição legal que estabelecia os poderes dos donatários, mas por disposição especial.

Tal como vimos na parte primeira do trabalho, no Brasil a solução de uma administração eficaz consubstanciou-se em donatarias. Entretanto, em Angola o cenário era completamente diferente, a julgar pelas suas condições geográficas, organização política tradicional e, sobretudo, devido ao facto de povos angolanos se terem relevado guerreiros. Importa salientar que alguns autores, à semelhança do Brasil, chamam "donatarias" ao sistema de governação adoptado em Angola. Julgamos que as donatarias existiram no Brasil, enquanto as fortalezas prevaleceram em Angola. A carta de doação a Novais faz referências à donataria; porém, o Governador não teve outra solução que não fosse a de mandar construir fortalezas, as quais serviam de defesa dos colonizadores, uma vez que a forte resistência dos angolanos na defesa dos seus territórios era inevitável.

De facto, Paulo Dias de Novais, com a doação que recebeu do rei de Portugal, abrigou-se em fortalezas juntamente com os seus homens e começou a pôr em prática a sua política de povoamento daquelas terras, submetendo os indígenas e os seus reis à administração, conquista e colonização. Assim, o rei de Portugal concedia a Novais plenos poderes, consubstanciados em privilégios, proventos e poderes de soberania que lhe permitiram descobrir novos territórios e povoá-los, nomear funcionários, cobrar impostos, administrar a justiça e facilitar a expansão do cristianismo naqueles territórios, através dos missionários jesuítas que o acompanharam na espinhosa missão.

O rei de Portugal pretendia, com este sistema, explorar as terras descobertas sem grandes encargos. Assim, no âmbito da política de conquista de novas terras e povoamento, competia ao donatário atribuir parcelas de terra (terras de sesmarias) aos colonos, apenas com o encargo de pagarem o dízimo a Deus. Os colonos que recebiam as sesmarias tinham também alguns poderes de soberania na sua circunscrição administrativa.

Importa também frisar que, ao contrário do que aconteceu no Brasil, onde as terras foram inicial e totalmente distribuídas pelos donatários, o rei de Portugal reservou para si, em Angola, a parte que melhor lhe parecia, impondo contudo a Novais a obrigação de a colonizar em vida. Este tinha também o direito de nomear o seu sucessor nas terras privadas da Coroa.

Com a doação a Novais, a Coroa Portuguesa pretendia também fazer de Angola uma colónia agrícola, pelo que impunha ao seu donatário a descoberta de rios e portos pela costa até ao cabo da Boa Esperança. Mas o sistema não vingou e prevaleceu a conquista e colonização de Angola, transformando-a num mercado de escravos.

Assim, os órgãos de administração de Angola têm a sua origem em cargos e ofícios criados por Paulo Dias de Novais, evoluindo para a organização das Câmaras Municipais. De igual modo, podemos dizer que a divisão político-administrativa que vigorou em Angola até alguns anos após a independência em 1975, remonta à época das donatarias (fortalezas) instituídas pelos colonizadores: distritos, concelhos, freguesias e postos.

CONCLUSÃO

Chegados ao fim do trabalho que nos propusemos realizar, importa, de forma sucinta, apresentar uma conclusão, com o objectivo de salientar alguns aspectos comuns e diferenças que ocorreram no Brasil e em Angola.

Ao longo do trabalho vimos que no Brasil, aquando das primeiras expedições, os capitães-donatários tinham de ter habilidade de guerra e experiência administrativa. Em Angola o rei decidiu pela doação a Novais, pois este tinha larga experiência como navegador, conhecia bem a costa africana, os seus territórios, as suas riquezas, e falava algumas línguas indígenas.

No que diz respeito aos objectivos dos dois sistemas de colonização, concluímos que, tanto em Angola como no Brasil, prevaleciam a exploração das riquezas, a conquista de terras novas e, consequentemente, o seu povoamento, a fim de fortalecer a autoridade real naquelas colónias e expandir o cristianismo.

No quadro brasileiro, as capitanias doadas eram inalienáveis e indivisíveis, pelo que ao donatário era proibido fazer qualquer tipo de repartição das capitanias. Em Angola o cenário era diferente, uma vez que os donatários tinham poderes de soberania e podiam distribuir terras aos colonos, excepto aquelas que pertenciam à Coroa. Os colonos, por sua vez, também possuíam poderes de soberania na sua circunscrição administrativa, de tal modo que podiam também distribuir essas terras.

Assim, concluímos que existiu no Brasil um sistema de colonização constituído por circunscrições administrativas, designadas por donatarias, feitorias, e em alguns casos também as fortalezas. No que diz respeito a Angola, vimos que também se optou pelo sistema de donatarias, de acordo com a carta de doação a Novais, mas, tendo em conta que os povos de Angola se revelaram guerreiros, a solução encontrada pelas autoridades portuguesas, para se defenderem dos ataques, foi precisamente a construção de fortalezas. Daí que as donatarias angolanas tivessem esta designação.

As fortalezas e as donatarias surgiram não só com o propósito de defesa mas também com o intuito de se criarem certos espaços onde as mercadorias pudessem circular sob a direcção do Estado. Por isso as consideramos como duas faces da mesma realidade política e social ou dois modos diferentes de colonizar, de acordo com os hábitos e costumes dos povos colonizados.

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Luís de. *Os Descobrimentos Portugueses.* Lisboa, Selecções Reader's Digest, 1985.

CORDEIRO, Luciano. *Diogo Cão.* Lisboa, Agência Geral do Ultramar, 1971.

DELGADO, Ralph. *História de Portugal, vol. I.* Luanda, Banco de Angola, 1970.

DIAS, Carlos Malheiro, dir. *História da Colonização Portuguesa no Brasil*, vol. II. Porto, 1927.

DIAS, Gastão Sousa. *Pioneiros de Angola.*

FELNER, Alfredo de Albuquerque. *Um Inquérito à Vida Administrativa e Económica de Angola.* Coimbra, Imprensa da Universidade, 1931.

GALVÃO, Henrique, e SELVAGEM, Carlos. *Império Ultramarino Português.* Lisboa,

GARCIA, Carlos Alberto. *Paulo Dias de Novais, o Fundador de Angola.* Lisboa, Agência- -Geral do Ultramar, 1970.

IDEM. *A Acção dos Portugueses no Antigo Reino do Congo.* Lisboa.

MOITA, Irisalva de Nóbrega. *Os Portugueses no Congo.*

PERES, Damião. *Descobrimentos Portugueses.* Coimbra, 1960.

RIBEIRO, Orlando. *A Colonização de Angola e o seu Fracasso.* Lisboa, Imprensa Nacional, 1981.

SANTOS, Maria Emília Madeira. *Viagens de Exploração Terrestre dos Portugueses em Angola.* Lisboa, Centro de Estudos de Cartografia Antiga, 1978.

VIANNA, Oliveira. *Evolução do Povo Brasileiro.* São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1933.

NOTAS

[1] Era a terra que o Rei doava, mas os benefícios, parte do usufruto. Cfr. Joel Serrão, in Dicionário de História de Portugal, vol. I, pág. 472.

[2] Cfr. Joel Serrão, in Dicionário de História de Portugal, vol. I, pág. 473.

[3] Bartolomeu Perestelo, ao herdar ainda menor a Ilha do Porto Santo, vendeu-a a Pêre Correia.

[4] A palavra "monopólio", aqui, tem o significado exclusivo da navegação e comércio na ordem internacional. Este monopólio não era de modo algum incompatível com a regulamentação extremamente liberal do tráfico.

[5] Após várias missões diplomáticas frustradas entre Portugal e Espanha, finalmente as duas Cortes, através dos seus delegados, realizaram uma reunião na cidade de Tordesilhas, a fim de estabelecerem critérios definitivos para a conquista e posse dos territórios a serem descobertos. Desta reunião resultou, em 7 de Junho de 1494, o Tratado de Tordesilhas. Com base nesse documento, as terras do novo Mundo ficariam repartidas entre as duas Nações.

[6] Companhia religiosa militar autónoma do Estado e herdeira da misteriosa Ordem dos Templários, fundada por franceses em Jerusalém no ano de 1119, acabou por transferir-se para Portugal em 1307, época em que o rei de França desencadeou contra ela uma das mais sanguinárias perseguições da História.

[7] Este território é denominado hoje Porto Seguro

[8] O escrivão Pêro Vaz de Caminha, sempre muito atento, escreveu ao Rei sobre a solenidade: " Ali estava com o capitão a bandeira da Ordem de Cristo, com a qual sairia de Belém e que sempre esteve alta".

[9] Por ordem, encontramos: Martin Afonso de Sousa, Pedro Lopes de Sousa, Duarte Coelho, Vasco Fernandes Coutinho, Pedro do Campo Tourinho, Jorge de Figueiredo Correia, Fernando Álvares de Andrade, João Barros, Aires da Cunha, António Cardoso de Barros, Pedro de Góis, e Francisco Pereira Coutinho.

[10] Em carta de Malaca, de 1 de Janeiro de 1524, El-rei afirma: " *Mandey Duarte Coelho a descobrir canchychina*", cartas de Afonso Albuquerque tomo IV 1910 pág. 37.

[11] Cfr. História da Colonização Portuguesa e no Brasil, vol. II, pág. 194.

[12] Cfr História da colonização portuguesa no Brasil, Vol II, pág. 194/5.

[13] Nome dos habitantes do antigo Reino do Kongo.

[14] Nome de um dos Reis tradicionais do reino do Kongo.

[15] Designação dos Reis do Kongo.

[16] Nome dado pelos navegadores portugueses ao Rio do Zaire.

[17] Título que tinham os chefes tradicionais, que passaram a reis por influência portuguesa.

[18] Nome dado por Paulo D. Novais à sua capitania, para homenagear o rei D. Sebastião.

Das Caravelas de Pedro Álvares Cabral aos Navios de Propulsão Magnetohidrodinâmica

Trabalho realizado por:
- *Filipa Ferrada*
- *Marco Serrazina*

Universidade Nova de Lisboa

Resumo

Este trabalho tem como objectivo apresentar o princípio de funcionamento dos propulsores magnetohidrodinâmicos para aplicação em navios eléctricos. Pretende também comparar a força específica do vento exercida nas caravelas utilizadas no tempo dos Descobrimentos Portugueses com a força específica desenvolvida neste novo sistema de propulsão. São ainda feitos estudos sobre as várias configurações possíveis destes dispositivos de propulsão.

1. Introdução

A propulsão de navios usando o princípio da magnetohidrodinâmica (MHD), tem vindo a ser estudada desde os anos sessenta [1,2,3,4]. Este tipo de propulsão emprega materiais capazes de suportar campos magnéticos de elevada intensidade, com o mínimo de perdas óhmicas. Assim, os progressos verificados na última década, tanto nos E.U.A como no Japão, na área dos supercondutores de alta temperatura, tem permitido o desenvolvimento e a investigação deste sistema promissor.

Um navio movido por meio de propulsão MHD tira partido da modesta condutividade da água salgada ($3.5 < \sigma < 4.5$ S/m) e da sua capacidade de conduzir corrente eléctrica por efeito iónico para se deslocar de forma silenciosa e não poluente.

Certas configurações deste tipo de propulsor possibilitam ainda resultados interessantes ao nível das assinaturas magnética e sonora.

Os conhecimentos científicos e tecnológicos actuais não se comparam ao estado da ciência no tempo das caravelas utilizadas nos Descobrimentos Portugueses. Desde aquela época, de grande agitação científica, até hoje, houve incomensuráveis desenvolvimentos na arte de navegar. No entanto, os navios MHD e as Caravelas concordam em dois pontos extremamente importantes : são técnicas de marear silenciosas e não poluentes.

Os aspectos focados anteriormente, a par da evolução dos materiais supercondutores de alta temperatura, deverão impulsionar no futuro, cada vez mais, a utilização desta tecnologia de propulsão.

2. Princípio de funcionamento de um propulsor linear

A figura 1 representa um vista esquemática de um propulsor MHD com configuração linear. O propulsor é constituído por um par de bobinas supercondutoras, imersas num criostato, um par de eléctrodos que constituem um canal por onde passa a água salgada.

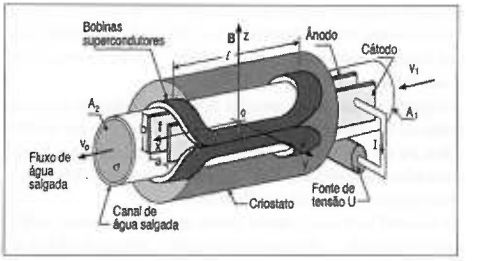


Fig. 1 - Configuração básica do propulsor MHD supercondutor linear

O criostato contém liquido que cria a temperatura crítica necessária para arrefecer o material que constituem as bobinas, tornando-o supercondutor. As bobinas também excitadas por corrente contínua são responsáveis pela criação do campo de indução magnética B, cujo andamento das linhas de força tem o aspecto representado na figura 2. O par de eléctrodos (ânodo e cátodo) são alimentados pela fonte de tensão U, a qual impõe uma densidade de corrente J perpendicular ao campo de indução B através do canal de água salgada.

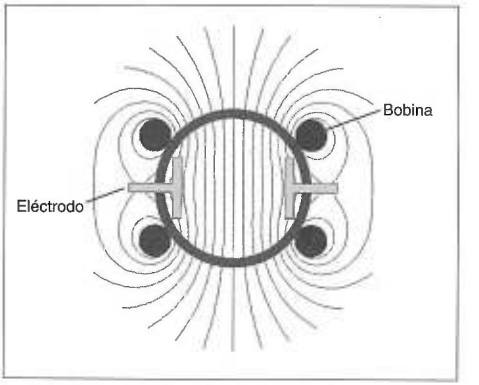


Fig. 2 - Linhas de força do campo magnético em x = 0

A densidade de força exercida no canal de água salgada baseia-se num princípio simples do electromagnetismo, a força de Lorentz. Com efeito, sabe-se que um condutor de comprimento *a* e secção **S** atravessado por uma corrente eléctrica $I = J.S$, onde J é a densidade de corrente, sujeito a um campo de indução magnética B perpendicular ao condutor, como mostra a figura 3, fica sujeito a uma força $F = I.B.a$. A figura 4 ilustra este princípio físico simples.

A força por unidade de volume do condutor resulta então

$$\frac{F}{S.a} = J.B. \qquad (1)$$

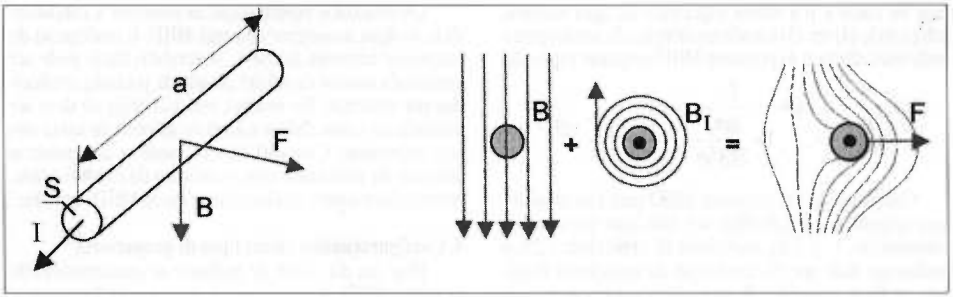


Fig. 3 – Força de Lorentz

Fig. 4 – Fenómeno físico

O aparecimento desta força possibilita a transformação da energia electromagnética acumulada no campo magnético resultante do propulsor em energia cinética que passa para a água. Desta forma, aparece um jacto de água ao longo do propulsor, obrigando o navio a deslocar-se, por reacção, no sentido contrário ao do jacto.

A figura 5 representa a distribuição da intensidade do campo magnético B no plano horizontal do propulsor, enquanto a figura 6 indica a distribuição da força por unidade de volume de água deslocada, $f = J.B$, ao longo de metade do canal de comprimento $\ell/2$, onde o propulsor MHD se pode considerar a funcionar como uma bomba hidráulica.

ele gerada, ou seja,

$$\eta = \frac{P_{hid}}{P_{elect}} \qquad (2)$$

onde $P_{hid} = JBab v_o$ representa a potência hidráulica de saída do jacto de água e $P_{elect} = UI = E_g Jab\ell$ é a potência eléctrica fornecida pela fonte de tensão para fazer atravessar a corrente $I = J.a.b$ através da água entre os eléctrodos. Substituindo as expressões de P_{hid} e P_{elect} em (2) obtém-se,

$$\eta = \frac{v_o}{(E_g / B)} = \frac{v_o}{v_{crit}} = \alpha \qquad (3)$$

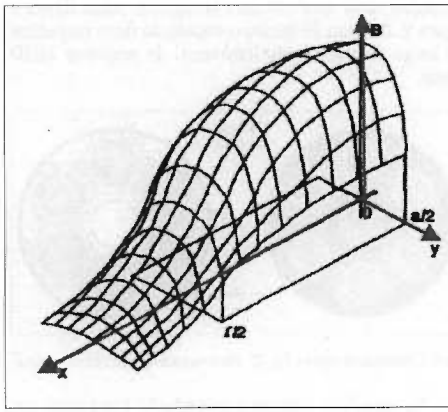


Fig. 5 - Distribuição do campo indução magnética

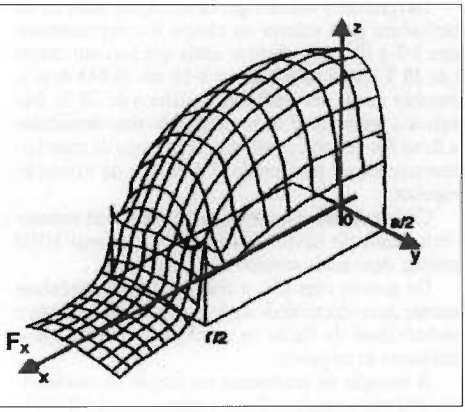


Fig. 6 - Distribuição da força longitudinal por unidade de volume

3. Rendimento do propulsor MHD

No sistema MHD as perdas energéticas são devidas a variados efeitos. Assim, existem perdas por efeito de Joule, que se manifestam no aquecimento da água do canal, perdas devido à electrólise da água que se manifestam principalmente na formação de bolhas de hidrogénio e perdas devido ao atrito do fluido no canal MHD. Exceptuando as perdas de Joule, estas perdas são, no entanto, desprezáveis quando se pretende avaliar o rendimento do sistema propulsor.

O rendimento do propulsor é dado pela relação entre a potência que lhe é fornecida e a potência hidráulica por

onde $E_g = U / a$ é o campo eléctrico criado pela tensão U entre os eléctrodos. A equação (3) mostra que o rendimento eléctrico do propulsor MHD é igual à velocidade normalizada $\alpha = v_o / v_{crit}$ do canal MHD.

Deduz-se facilmente que a densidade de corrente através do canal é dada pela relação

$$J = \frac{\rho v_o^2}{2\ell B}\gamma \qquad (4)$$

onde $\gamma = 1 - 1/\delta^2$ é o chamado coeficiente do propulsor, directamente dependente da sua geometria e δ é a conici-

dade do canal e ρ a massa específica da água salgada. Substituindo (4) em (3) e tendo em atenção (2), resulta para o rendimento eléctrico do propulsor MHD a seguinte expressão

$$\eta = \frac{1}{1 + \frac{\gamma \rho v_o}{2\ell B^2 \sigma}} \qquad (5)$$

Considerando um propulsor MHD para funcionar em água salgada de condutividade 4,5 S/m, com um canal de comprimento ℓ = 5 m, coeficiente de conicidade 1,25, o rendimento dado por (5), em função da variação da densidade de fluxo magnético B para vários valores da velocidade v_o, está representado na figura 7.

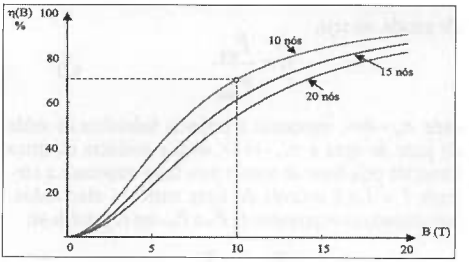


Fig. 7 – Rendimento do propulsor em função do campo B, para várias velocidades

Os resultados indicam que há um rápido aumento do rendimento para valores do campo B compreendidos entre 3 T e 10 T. De observar ainda que para um campo B de 10 T e uma velocidade v_o = 10 nós (5.144 m/s), o propulsor atinge um rendimento eléctrico de 70 %. Isto implica a necessidade de se utilizarem altas densidades de fluxo B e isso só é possível pelo emprego de materiais supercondutores para produzir o campo de excitação propulsor.

Convém ainda salientar que à medida que se aumenta a velocidade do navio, a turbulência no canal MHD aumenta, diminuindo portanto o seu rendimento.

De acordo com (5), o rendimento do propulsor depende da conductividade da água. Assim, aumentando a condutividade do fluído no canal pode aumentar-se o rendimento do propulsor.

A variação do rendimento em função da condutividade está representada na figura 8 para um campo B=10 T, uma velocidade de 10 nós.

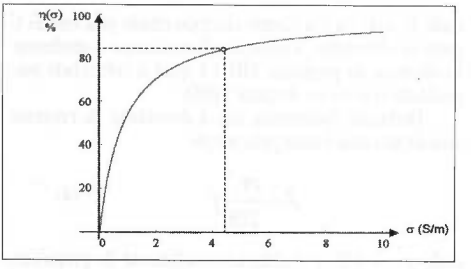


Fig. 8 – Rendimento do propulsor em função da conductividade

Os resultados mostram que ao aumentar a condutividade da água no interior do canal MHD, o rendimento do propulsor aumenta também. A condutividade pode ser controlada através da adição de sais de potássio, conhecidos por sementes. No entanto, esta estratégia só deve ser utilizada em casos onde a assinatura química do navio não seja importante. Com esta técnica, pode-se compensar o aumento de velocidade com o aumento da condutividade, permitindo manter o rendimento do navio MHD constante.

4. Configuração dos vários tipos de propulsores

Hoje em dia, a fim de melhorar as características do propulsor MHD, é reconhecida a necessidade de encontrar novas configurações para estes dispositivos. Isto permite uma melhoria da manobralidade do navio, eliminação da sua assinatura magnética e ainda aumento do seu rendimento.

Existem fundamentalmente quatro configurações distintas de propulsores, a saber: Linear, Toroidal, Gaiola de Esquilo e Duplo Solenóide, que se passam a descrever.

4.1 Constelação de propulsores MHD lineares

Os propulsores lineares têm uma geometria cartesiana e requerem duas bobinas para a criação do campo de excitação. Devido à ausência do circuito magnético em ferro, os esforços electrodinâmicos exercem-se directamente nos supercondutores, razão pela qual é necessária uma estrutura mecânica bem dimensionada para os suportar. Normalmente é usada uma constelação de seis dipolos por propulsor, com uma estrutura hexagonal, como ilustra a figura 9. A figura 10 mostra o traçado do fluxo magnético ao longo de uma secção transversal do propulsor MHD linear.

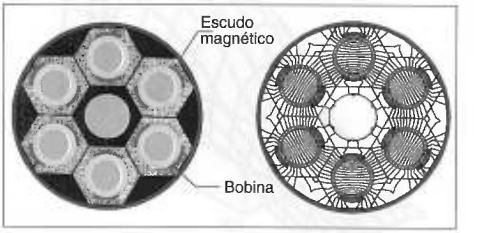


Fig. 9- Constelação de dipolos; Fig. 10 - Fluxo magnético produzido pelos dipolos

Na superfície exterior à constelação é colocado um invólucro em material ferromagnético que serve de barreira ao campo magnético criado pelos enrolamentos supercondutores. Este invólucro, sendo bem dimensionado, elimina por completo a assinatura magnética do propulsor.

Um propulsor MHD linear deste tipo foi projectado e inserido num protótipo de um navio japonês - o Yamato-I - ilustrado na figura 11. Este navio é constituído por dois propulsores colocados um a bombordo e outro a estibordo, que consistem numa constelação de seis dipolos e cujas bobinas supercondutoras são arrefecidas a hélio liquido [5].

As provas de mar deste navio foram efectuadas em Junho de 1992 no porto de Kobe no Japão.



Fig. 11 – Navio protótipo Yamato-I em provas no porto de Kobe

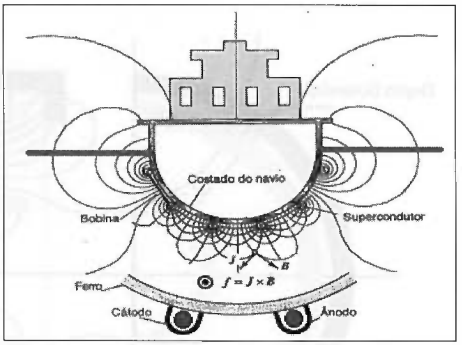


Fig. 14 - Propulsor MHD em gaiola de esquilo

4.2 Propulsor MHD toroidal

O propulsor MHD toroidal resulta de uma constelação de dipolos lineares, mas onde as bobinas supercondutoras são montadas numa única unidade. As várias bobinas supercondutoras são colocadas regularmente ao longo da periferia do propulsor, como mostra a figura 12. O campo magnético criado pelas bobinas tem uma direcção azimutal, o que minimiza a assinatura magnética do propulsor. A distribuição do fluxo está ilustrada na figura 13 .

colocadas exteriormente e longitudinalmente ao longo do costado do navio. Os eléctrodos são montados de forma a envolverem os condutores. Os cátodos e os ânodos são montados alternadamente produzindo assim um campo eléctrico circular através da água salgada, o qual apresenta uma trajectória perpendicular ao campo magnético produzido pelas bobinas. O andamento das linhas de corrente

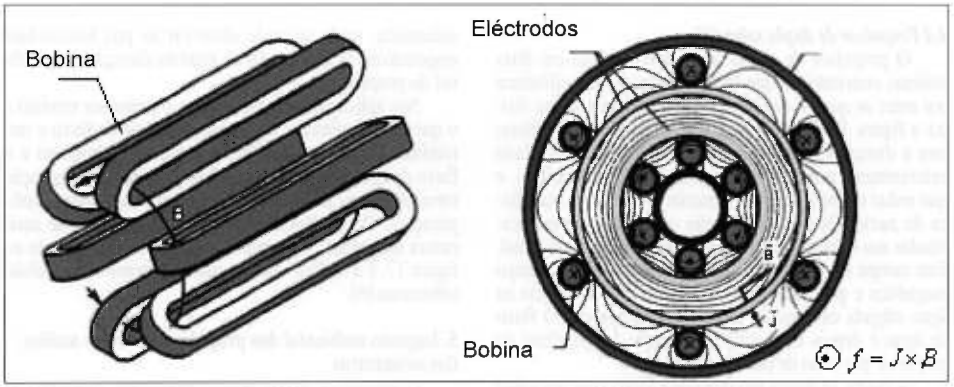


Fig. 12 - Disposição das bobinas

Fig. 13- Traçado do fluxo no propulsor toroidal

O ânodo e o cátodo são colocados de forma a que corrente eléctrica, através da água salgada, tenha um caminho radial, isto é, de modo a que o campo eléctrico seja perpendicular ao campo magnético produzido pelas bobinas supercondutoras. A força de Lorentz resultante é então reflectida longitudinalmente na água contida no interior do propulsor. A grande vantagem deste tipo de propulsor consiste, além de minimizar a assinatura magnética, no facto de praticamente todo o fluxo magnético criado pelos enrolamentos supercondutores contribuir para a produção de força.

4.3 Propulsor em gaiola de esquilo

O conceito de propulsor em gaiola de esquilo foi usado nas primeiras experiências magnetohidrodinâmicas efectuadas em 1968 por Stewart Way. Este propulsor é constituído por um conjunto de bobinas supercondutoras

e do campo magnético através da água salgada está ilustrado na figura 14.

A interacção do campo eléctrico e magnético produz uma força de Lorentz $f = J \times B$ por unidade de volume que, ao se manifestar na água, provoca a deslocação do navio na direcção longitudinal. Para efectuar a inversão do sentido de marcha do navio basta inverter o sentido da corrente ou do campo magnético. Na prática é costume inverter-se o sentido da corrente e não o do campo magnético em virtude da enorme quantidade de energia magnética envolvida nos supercondutores. Uma vantagem deste tipo de propulsor reside no facto da distribuição dos condutores exteriormente ao navio fazer baixar o seu metacentro (centro de impulsão). A grande desvantagem é a grande penetração do fluxo na água que contribui fortemente para a assinatura magnética do navio.

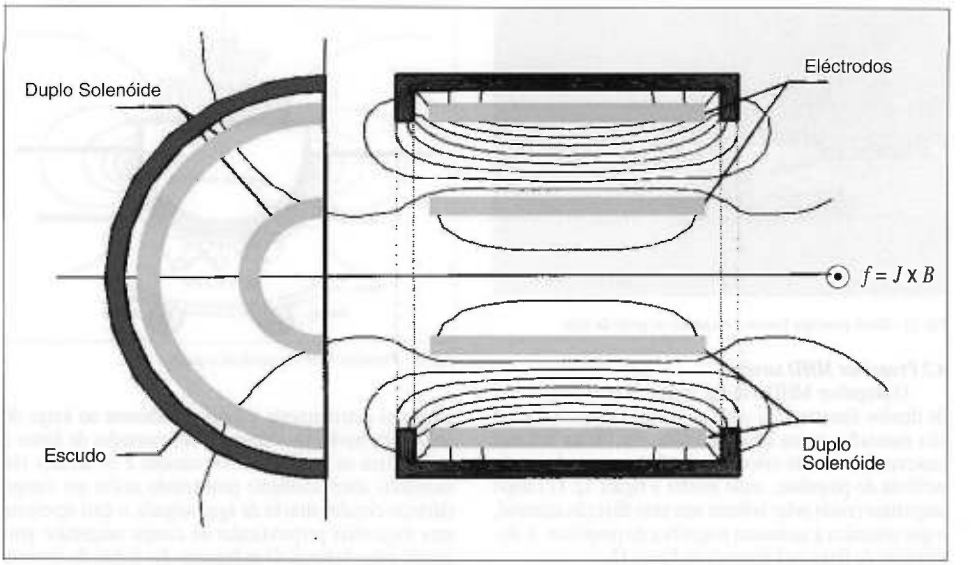


Fig. 15 - Fluxo magnético do propulsor de duplo solenóide

4.4 Propulsor de duplo solenóide

O propulsor de duplo solenóide consiste em duas bobinas concêntricas que formam uma secção cilíndrica por entre as quais é canalizada a água salgada, como ilustra a figura 15. O fluxo magnético criado pelas bobinas tem a direcção longitudinal do propulsor e é escudado exteriormente por meio de um material ferromagnético, o que reduz também substancialmente a assinatura magnética do navio. Os eléctrodos estão concentricamente localizados nas bobinas produzindo um campo eléctrico radial. Este campo interactua com a componente axial do campo magnético e gera uma força de Lorentz que se reflecte na água salgada na direcção azimutal do propulsor. O fluxo de água é depois deflectido na direcção longitudinal do propulsor por meio de pás helicoidais.

A figura 16 ilustra um propulsor MHD com um único solenóide, onde se pode observar as pás helicoidais responsáveis pela deflexão da água na direcção longitudinal do propulsor.

Nas aplicações em submarinos, o propulsor toroidal é o que mais facilmente maximiza o volume de fluxo e minimiza a diferença de velocidade entre o submarino e o fluxo de água à saída do propulsor. Assim, a configuração toroidal tem as melhores características das quatro configurações. Devido fundamentalmente à ausência de assinatura magnética, o propulsor MHD toroidal, ilustrado na figura 17, é a melhor solução para o sistema de propulsão submarina [6].

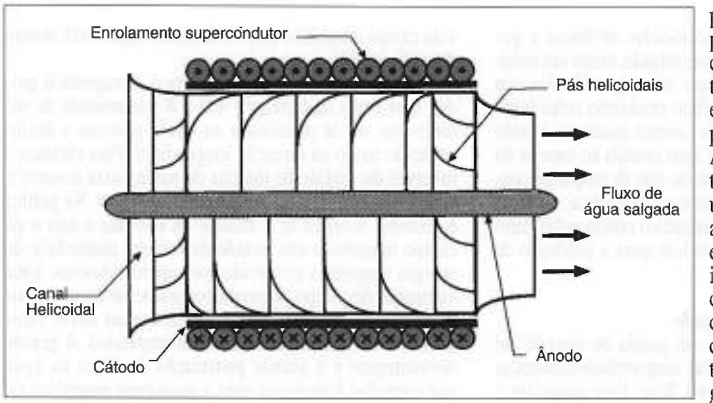


Fig. 16- propulsor MHD com único solenóide

5. Impacto ambiental dos propulsores MHD e análise das assinaturas

O propulsor MHD possui vantagens inequívocas enquanto sistema de propulsão para navios e particularmente para submarinos. De facto, no caso dos submarinos, este sistema possui grandes vantagens em relação aos sistemas de propulsão convencionais. Assim, é potencialmente muito mais silencioso, permite uma maior manobralidade, apresenta maior sobrevivência, elimina o limite de velocidade imposto pelo fenómeno de cavitação próprio dos sistemas com hélices, é mais económico e pode funcionar como sistema de propulsão de emergência. Com efeito, pelo facto do propulsor MHD armazenar

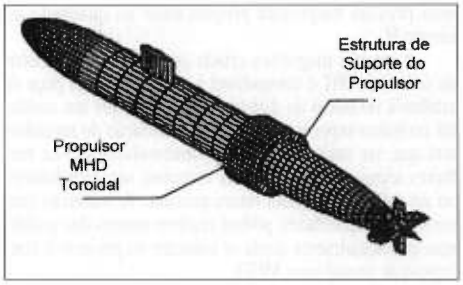


Fig. 17 – Submarino com propulsor MHD

energia magnética nos enrolamentos supercondutores, permite-lhe, em caso de acidente, manobrar a uma velocidade reduzida durante algum tempo, servindo-se apenas desta energia armazenada.

Outro aspecto importante, é o facto deste sistema de propulsão ser extremamente não poluente. O seu contributo para a degradação do meio ambiente é praticamente inexistente. De salientar ainda que, em caso de naufrágio, o perigo que representa para o ambiente aquático é muito reduzido, contrastando nitidamente com outros meios de propulsão.

Neste tipo de propulsor a assinatura magnética gerada é facilmente eliminada através da utilização de um escudo de ferro envolvendo o propulsor, o que torna muito promissora a sua aplicação em navios de guerra.

O fenómeno da cavitação do hélice, já referido anteriormente, não está presente no propulsor MHD, o que permite, em princípio, não haver limite na velocidade do sistema.

O sistema propulsor MHD é muito silencioso, pelo que ao nível da assinatura acústica produz excelentes resultados. A justificação para este facto é a não existência de veios, hélices ou engrenagens mecânicas. De facto, a maior fonte de ruído é a devida à formação de bolhas na água durante o processo de electrólise. O ruído gerado por este fenómeno situa-se entre as frequências de 1500 Hz a 25 kHz, já fora da gama audível do ouvido humano o que conduz a um nível sonoro quase semelhante à navegação à vela.

A corrente eléctrica através do canal MHD provoca um ligeiro aquecimento da água. Assim, por meio da utilização de sensores infravermelhos de alta precisão, ou de satélites especiais, o navio pode ser detectado. Este tipo de assinatura designa-se por assinatura térmica. Este facto indesejável pode no entanto ser resolvido no futuro através do desenvolvimento de um sistema que permita uma espécie de camuflagem, baseada na mistura de água do canal com água à temperatura ambiente, produzindo assim um meio de difícil rasteio para o inimigo.

O uso de sementes, tais como sais de potássio, pode ser empregue de modo a aumentar a condutividade da água do mar, aumentando portanto o rendimento do propulsor. No entanto, este processo provoca a chamada assinatura química. Apesar de não existirem métodos que permitam analisar quimicamente de forma contínua a água do mar, este processo só deve ser utilizado em manobras especiais.

O processo de electrolise contribui igualmente para esta assinatura, sendo inevitável pois representa a base conceptual do sistema propulsor MHD.

Conclui-se portanto, de um modo geral, que o sistema MHD apresenta grandes vantagens tanto a nível do impacto ambiental como das diversas assinaturas do navio, sobre os sistemas de propulsão convencionais.

6. Progresso na área dos materiais supercondutores

Como se mostrou, a melhoria do sistema de propulsão MHD só é possível com o emprego dos materiais supercondutores. Como é sabido, estes materiais perdem totalmente a sua resistência óhmica quando submetidos abaixo de uma determinada temperatura, conhecida por temperatura de transição ou crítica. Acima desta temperatura crítica o material passa ao estado normal e perde a propriedade supercondutora. O fenómeno da supercondutividade foi descoberto em 1911 por Kamerling Onnes na Universidade de Leiden. Os primeiros materiais supercondutores tinham temperaturas críticas abaixo dos 30 K (da ordem do hidrogénio líquido), sendo conhecidos por materiais supercondutores de baixa temperatura ou de primeira geração. Devido às baixas temperaturas envolvidas, o seu emprego estava limitado a aplicações especiais. Depois da descoberta da supercondutividade em materiais cerâmicos em 1986 por Bednorz e Müller [7], com temperaturas críticas acima de 77K (ponto de liquefacção do azoto) foi possível um grande progresso no desenvolvimento de propulsores MHD para navios eléctricos. Na figura 18 está representada a evolução cronológica dos materiais supercondutores cerâmicos de alta temperatura com a indicação da respectiva temperatura crítica.

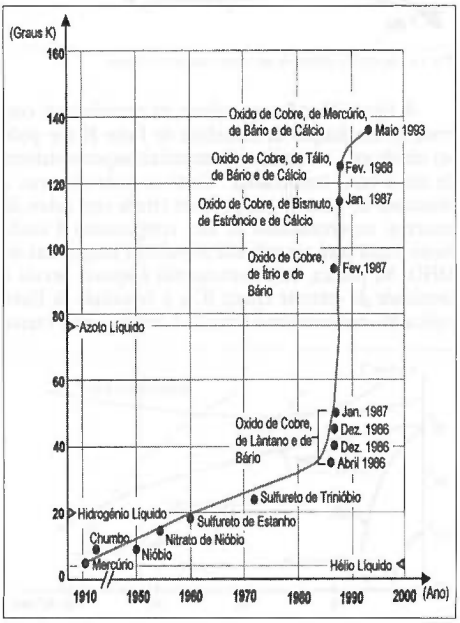


Fig. 18 – Evolução cronológica dos materiais condutores

As bobinas supercondutoras de alta temperatura poderão criar campos magnéticos da ordem de 20T, os quais são necessários para a excitação dos propulsores MHD, com eliminação de perdas óhmicas, incomparavelmente menores do que as observadas em enrolamentos clássicos de cobre para a mesma situação. Em contrapartida, terá que ser utilizado um sistema criogénico que arrefeça o material supercondutor abaixo da sua temperatura crítica [8].

Os materiais supercondutores convencionais de baixa temperatura têm que ser arrefecidos a hélio liquido, o que é bastante oneroso, e são difíceis de manter devido a sua fácil evaporação. Por outro lado, os materiais de alta temperatura, ou supercondutores cerâmicos, permitem um sistema criostático muito mais simples e barato do que o usado com os materiais supercondutores convencionais. No entanto, devido a serem de natureza cerâmica tornam-se bastante quebradiços e apresentam um baixo valor de densidade de corrente crítica.

Na figura 19 mostra a superfície crítica do YBaOCu dentro da qual este material é supercondutor.

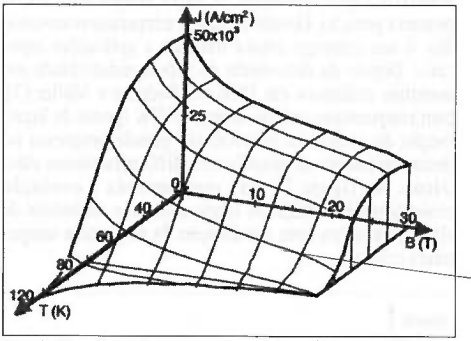


Fig. 19 - Superfície critica de um supercondutor cerâmico

A figura 20 indica os valores da densidade de corrente JC em função da densidade de fluxo B que pode ser obtida para vários tipos de materiais supercondutores de alta e baixa temperatura. Como se pode observar, a densidade de fluxo B que pode ser criada com cabos de material supercondutor de alta temperatura é ainda muito baixa para ser aplicada às bobinas magnéticas do MHD. Na prática, esta restrição não é apenas devida à densidade de corrente crítica JC e à densidade de fluxo crítica BC mas também à força de Lorentz, a qual exerce

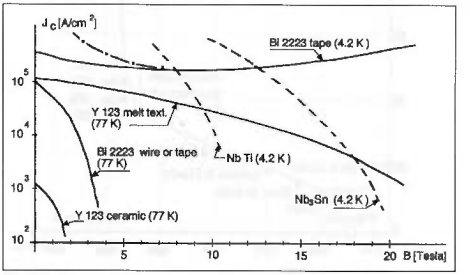


Fig. 20 – Densidade de corrente em função da densidade de fluxo

uma pressão magnética proporcional ao quadrado do campo B.

A pressão magnética criada por campos magnéticos da ordem de 20T é comparável à pressão de uma peça de artilharia no início do disparo. Logo, para que um condutor cerâmico suporte tal esforço, a construção do propulsor terá que ser muito especial. O desenvolvimento de melhores técnicas de fabrico dos materiais supercondutores, ou até a descoberta, num futuro próximo, de materiais com melhores propriedades, poderá resolver muitos dos problemas que actualmente ainda se colocam no projecto e concepção de propulsores MHD.

7. Comparação da força específica do MHD com a exercida nas velas de Cabral

Considerando um propulsor MHD cuja saída possua área A, a força de Lorentz por unidade de área A por ele desenvolvida é dada por (1). Por outro lado, a força F exercida por unidade de área A pelo vento, numa vela nos tempos das caravelas utilizadas nas descobertas portuguesas, considerando que o vento esta animado da velocidade v, é dada por,

$$\frac{F}{A} = \frac{1}{2}\rho_0 v^2 K_B . \qquad (6)$$

Atendendo a (4) e substituindo em (1), obtém-se para a força de Lorentz por unidade de área,

$$f = \frac{1}{2}\rho_m . v_o^{\,2} . \gamma . \qquad (7)$$

Comparando (7) e (6), obtém-se

$$\frac{f}{F_M} = \frac{\rho_m}{\rho_0}\left(\frac{v_0}{v}\right)^2 . \frac{\gamma}{K_B} \qquad (8)$$

em que $\rho_m = 1025\ kg/m^3$ representa a massa específica da água do mar, $\rho_o = 1{,}29\ kg/m^3$ a massa específica do ar, v a velocidade do vento, v_0 a velocidade da água no canal MHD e KB o coeficiente de bolina*.

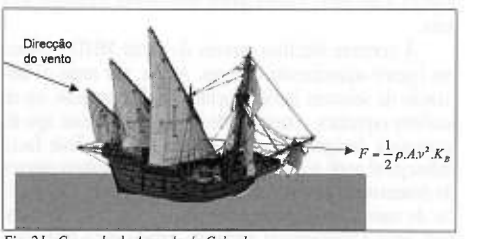


Fig. 21– Caravela da Armada de Cabral

De modo a comparar as duas forças envolvidas considere-se $v_0 = v$, ou seja a velocidade do navio MHD igual à velocidade do vento a incidir na vela, isto é $K_B = 1$, ou seja, o caso mais favorável de incidência de vento nas velas e um coeficiente de conicidade 1.25. Substituindo em (8), obtém-se,

$$\frac{f}{F_M} = 286 . \qquad (9)$$

Esta relação mostra que a força específica do propulsor MHD é muito maior do que a força específica do vento exercida numa vela. Daí a necessidade de uma área de pano apreciável usada nas caravelas de Cabral , cerca de trezentas vezes maior do que a área do canal MHD, mesmo assim capazes de navegarem até terras de Vera-Cruz [9].

8. Conclusões

A propulsão magnetohidrodinâmica, bem com a navegação à vela dos Descobrimentos, revela-se muito mais silenciosa e não poluente que os sistemas de propulsão convencionais. A propulsão MHD possibilita ainda uma manobralidade excepcional e não tem limite de velocidade. Quando aplicada aos submarinos possibilita, além de diminuir a sua detectibilidade, um sistema de navegação de emergência muito útil.

Com a investigação e o desenvolvimento que tem sido levado a cabo nesta área por importantes grupos mundiais, o sistema MHD será certamente no futuro, devido às suas excepcionais possibilidades, um sistema de propulsão que irá ser largamente utilizado.

Referências

[1] – W. A. Rice, U.S. Patent 2997013, 1961.

[2] – O.M. Philips, The Propects for Magnetohydrodynamic Ship Propulsion, Journal of Ship Research, March, p43-51, 1962.

[3] – R.F. Ramelone, Ship Integration and Constructions Considerations, MHD's 91.

[4] – M.D. Doss. H. K. Geyer, MHD Seawater Ship Propulsion, Journal of Ship Research. Vol.37,nº 1, March 93, p49-57.

[5] – K. Imaichi, The Superconducting Magnetohydrodymamic System of Yamato-I, The Institute of Marine Sciences, 1992.

[6] – S.Way, Propulsion of Submarines by Lorentz Forces in the Surrounding Sea, Amer. Soc. Of Mechanical Engrs, Paper 64 WA/ENERG, 1964.

[7] – J. B. Bednorz e K. A. Müller, Possible high-TC Superconductivity in the Ba-La-Cu-O system, Zeitschrift fur Physik B 64, pp189-193, 1986.

[8] – Leão Rodrigues, Application of Superconducting Materials to Magnetohydro dynamic Thrusters for Electric Ship Propulsion, Kluwer Academic Publishers, 1999.

[9] – Luís Albuquerque, Os Descobrimentos Portugueses, Publicações Alfa.

* Coeficiente de bolina representa o ângulo de ataque do vento em relação à vela.

Reconstituição de Cálculos de Posicionamento Utilizados no Início do Século XX

Trabalho realizado por:
- *Cristina Marques Jorge*
- *Emília de Jesus Andrade*
- *Helena Isabel Galante*

Universidade de Aveiro

Resumo

Pelo menos desde o século XV que a observação do posicionamento de astros foi utilizada para calcular a posição dos navios que sulcavam os mares, longe da costa e fora de quaisquer referências de terra. Contudo essas técnicas antigas apenas permitiam determinar com rigor a latitude do lugar onde se encontrava o navio. A solução para o cálculo da longitude dependia de factores que a tecnologia da época não conseguia resolver e só foi possível determiná-la no mar quando apareceu um cronómetro de razoável precisão, que funcionava nas instáveis condições da navegação. Deve-se a Harrison a construção desse aparelho, no século XVIII. A partir dessa altura era possível comparar as observações astronómicas feitas no mar com os valores de tabelas que davam o lugar dos respectivos astros, sendo possível calcular quanto estavam, os navios, afastados de um meridiano de referência, origem da contagem das longitudes. Sabendo-se as coordenadas do astro na hora precisa da observação (razão porque era necessário o cronómetro), a determinação da posição do navio reduz-se a um problema de trigonometria esférica, cuja solução matemática é simples, mas que tem nuances de aplicação prática que não são fáceis de resolver e que conduzem a erros apreciáveis. Contudo, o método estava correcto e a sua aplicação foi-se aperfeiçoando com a modernização dos próprios instrumentos de observação e com o surgimento de soluções matemáticas que podiam conduzir a melhores avaliações da posição dos navios. Naturalmente que estes conhecimentos e meios também chegaram a Portugal e foram ensinados nas escolas de pilotagem para uso a bordo dos navios de guerra e mercantes, de onde destacamos os que se dedicavam à pesca do bacalhau nos bancos da Terra Nova. O nosso trabalho pretende analisar a técnica utilizada a bordo desses mesmos navios, no final do século XIX e princípio do século XX, pelo estudo e interpretação dos diários náuticos particulares pertencentes ao Capitão Horácio Ramalheira, formado na escola de pilotagem do Porto no final do século XIX. Será feita a reconstituição de uma viagem aos bancos de pesca do bacalhau, com a apresentação dos instrumentos usados, os valores das observações astronómicas, os respectivos cálculos de posicionamento do navio e a explicação matemática dos mesmos.

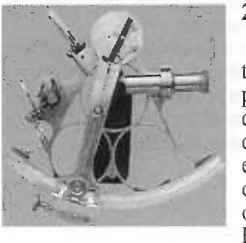
Desta forma pensamos poder dar a ideia das possibilidades e limitações do método utilizado e da forma como navegavam os navios da pesca do bacalhau no princípio deste século.

1. Aspectos históricos da pesca do bacalhau

Os aspectos históricos da pesca do bacalhau são reproduzidos através de uma carta, em anexo, do nosso tutor, Capitão Francisco Correia Marques, que relata uma viagem ao bacalhau. *

2. Instrumentos Náuticos

Nesta secção, iremos referir somente o sextante e o cronómetro pelo facto destes serem os mais mencionados ao longo do nosso trabalho. Contudo, não esqueceremos a importância dos demais instrumentos.

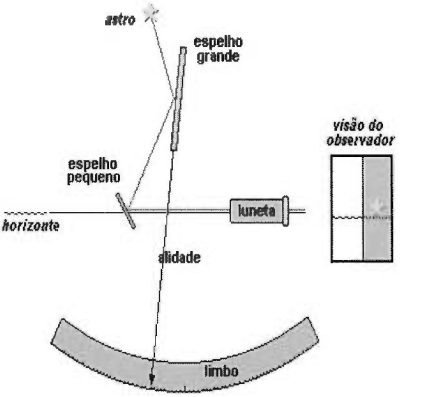


2.1 Sextante

O sextante veio substituir com vantagem o octante por volta de 1777, ano em que Tomaz Godfrey, vidreiro de Filadélfia, aplicou dois espelhos ao sextante inventado em 1757 por Campbel, oficial da marinha inglesa. Estes espelhos foram dispostos por forma a que as imagens de dois astros coincidissem qualquer que fosse a distância a que estes se encontrassem.

Pequenas modificações deste instrumento foram sendo introduzidas, salientando-se a adaptação de um horizonte artificial aperfeiçoado por Gago Coutinho e usado em 1922 na travessia aérea Lisboa/Rio de Janeiro.

Trata-se de um instrumento de reflexão portátil fundamental quando se pretende fazer uma navegação puramente astronómica e que persistiu no seu uso até ao aparecimento dos sistemas de navegação electrónica como os sistemas Decca, Loran e aparelhos de navegação por satélite que culminam, agora, com o sistema GPS. O objectivo deste instrumento é medir ângulos, nomeadamente a altura de um astro, como por exemplo o sol. É também usado em navegação costeira para medir a altura de um farol e assim calcular a distância até ao mesmo, ou medir o ângulo entre dois objectos na horizontal para cálculos de distâncias.



O sextante é constituído por um suporte metálico com forma de um sector. Em torno do centro move-se a alidade cujo extremo se desloca sobre um limbo graduado em graus com um dispositivo de fixação. Nesse extremo existe o nónio que, pelo princípio de Vernier, permite leituras até ao segundo com grande precisão. Possui ainda um espelho grande que se move juntamente com a alidade. Fixo ao sector encontra-se o espelho pequeno que, na realidade é metade espelho e metade vidro transparente. Oposta ao espelho pequeno encontra-se a luneta enroscada no colar. Ambos os espelhos têm justapostos vidros coloridos que servem de filtros aos raios solares.

Por construção, quando a alidade se encontra sobre a graduação zero do limbo, os espelhos ficam paralelos.

Pretende-se com este instrumento fazer incidir no espelho pequeno as imagens de dois objectos, um para qual se aponta directamente o sextante e outro que, devido à dupla reflexão realizada pelos dois espelhos, se faz coincidir com a imagem do primeiro através do movimento da alidade.

O deslocamento da alidade sobre o limbo do sextante determina um ângulo, que corresponde ao ângulo formado entre os raios luminosos dos dois objectos em relação ao observador. No caso em que os objectos são o horizonte do mar e sol respectivamente, este ângulo determina a altura do sol.

Considerem-se os raios luminosos provenientes de dois objectos que atingem a posição em que se encontra o observador segundo as direcções representadas na figura por EF e GH. Após apontar o sextante directamente a um deles e deslocando a alidade por forma que a imagem reflectida do segundo objecto coincida com a do primeiro, o ângulo α a medir corresponde ao ângulo formado por MK e NK, já que MK e LK são paralelas a EF e GH respectivamente.

Seja *i* o ângulo que o raio incidente faz com a normal ao espelho grande, que coincide com ângulo que o raio reflectido faz com a mesma, e i' os mesmos ângulos mas em relação ao espelho pequeno. Sabendo que um ângulo externo de um triângulo é igual à soma dos seus ângulos internos não adjacentes do triângulo MNK, tira-se a seguinte igualdade:

$$2i = \alpha + 2i'$$

ou seja

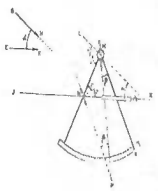
$$\alpha = 2\,(i + i') \qquad (1)$$

Dado que o espelho pequeno é paralelo à alidade quando esta se encontra na graduação zero, o ângulo com vértice em M é igual ao ângulo com vértice em P e que designámos por β. Do triângulo MNP tira-se então

$$(90 - i) + (90 + i) + \beta = 180$$

isto é

$$\beta = i - i' \qquad (2)$$



Comparando (1) com (2) obtém-se que $\alpha = 2\,\beta$, ou seja, o ângulo que se pretende medir é o dobro daquele que corresponde ao deslocamento da alidade sobre o sector do sextante. Como o limbo do sextante está graduado segundo este princípio a leitura efectuada fornece imediatamente o ângulo que se pretende medir.

Como instrumento de grande precisão que é, e dada a forma como este é manuseado, as suas peças sofrem pequenos deslocamentos, nomeadamente a luneta e os espelhos, provocando assim erros de medição que devem ser corrigidos. Torna-se assim necessário verificar com alguma frequência a posição destas duas peças, ou seja, é necessário rectificar o sextante. Este processo obedece a quatro condições: o espelho grande e o espelho pequeno devem ser perpendiculares ao plano do instrumento; o eixo da luneta deve ser paralelo ao plano do instrumento; os dois espelhos devem ser paralelos quando a alidade do instrumento está a zero. Estas condições deveriam ser verificadas pela ordem apresentada, contudo elas interferem umas com as outras e não se conseguem efectuar sem interferência mútua, nomeadamente, a obtenção do paralelismo dos espelhos afecta o perpendicularismo do espelho pequeno e vice-versa. Assim sendo, as operações de rectificação são na realidade feitas por aproximações sucessivas, sobretudo se os desajustamentos iniciais são consideráveis.

São fundamentais para a obtenção de alturas rigorosas o perpendicularismo dos espelhos e o paralelismo da luneta, no entanto, o paralelismo dos espelhos não afecta o rigor das observações desde que às alturas obtidas se aplique uma correção denominada erro de índice (embora seja conveniente eliminá-lo ou reduzi-lo sempre que este exceda 3'). O erro de índice é determinado pelo valor de uma série de, observações que podem ser ao horizonte de mar ou ao sol.

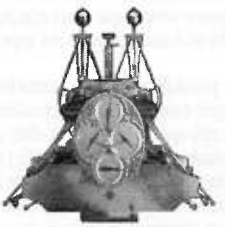
Se usada a observação do horizonte de mar, devem fazer-se coincidir as imagens directa e reflectida do mesmo por deslocamento da alidade e efectuar a respectiva leitura. Esta leitura é tal que se a alidade caír à esquerda do zero a leitura é negativa e é positiva caso contrário. A média aritmética destes valores será o respectivo erro de índice.

Se usada a observação do sol, deve apontar-se o sextante para o astro e mover a alidade por forma a que a imagem reflectida seja tangente à parte superior da imagem directa e efectua-se a leitura (A) que será de aproximadamente 32'. Inverte-se a posição do astro passando a imagem reflecida para baixo e efectua-se nova leitura (B) que será agora aproximadamente -32'.

Assim sendo

$$erro de indice = \frac{leitura(A) + leitura(B)}{2}$$

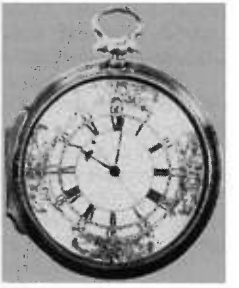
Deve também verificar-se se a quarta parte da soma do valor absoluto das duas leituras é igual ao semi-diâmetro do sol fornecido pelo Almanaque Náutico para cada grupo de três dias.



2.2 Cronómetro Marítimo

A partir do século XV, aquando das navegações oceânicas, existia um problema para a determinação da longitude através da determinação dum ponto. Os métodos mais apreciados e também mais usados pressupunham uma medição do tempo. As ampulhetas eram os únicos instrumentos de medição do tempo utilizados a bordo nessa época, mas devido aos enormes erros que acarretavam, essas medições não podiam ser usadas nos cálculos. Os relógios da época, constituídos por

ponteiros mostradores de horas, eram pouco precisos e não estavam destinados a uso a bordo pelo facto de haver constantes oscilações no navio e grandes variações de temperatura que provocava a sua paragem frequente ou que se desregulassem. Nos séculos XV e XVI desenvolveram-se as primeiras cordas em forma de mola enrolada. Em 1671 William Clement consegue o escape de âncora que precisava apenas de três ou quatro graus do balanço de um pêndulo como regulador em vez dos quarenta graus do escape de pêndulo de Galileu. Robert Hooke lembrou-se de aplicar a mola a uma corda do balanço que fazia oscilar a roda de um lado para o outro, mas foi o holandês Huygens que, em 1674, apresentou o primeiro relógio que se baseava neste princípio. Em 1735, John Harrison apresentou o primeiro cronómetro marítimo que pesava 35 Kg.



Apesar de na época este instrumento ter tido uma boa aceitação, Harrison quis aperfeiçoar o mesmo tanto ao nível da precisão como da dimensão. É assim surgiu o modelo nº 2 de Harrison que pesava 8 Kg e apresentava algumas melhorias técnicas. Este último modelo não chegou a ser testado pois Harrison começou desde logo a desenvolver outro modelo (modelo n4 que pesava apenas 1,5 Kg) o qual foi apresentado em 1760.

Apesar da invenção do cronómetro ter sido um grande avanço na tecnologia da época, a utilização deste na navegação só ocorreu no século XIX, já que este instrumento era muito caro e os pilotos mostravam-se bastante reticentes quanto à sua fiabilidade.

Na evolução dos cronómetros, surgiu também o sistema da caixa cardan, onde estavam fixos por meio de suspensão que os protegia dos balanços.

Na navegação, devem existir pelo menos dois cronómetros a bordo, sendo porém três o número ideal. O mais preciso denomina-se padrão ou principal, e os outros são geralmente denominados por letras. Deve-se dar corda aos cronómetros todos os dias e sempre à mesma hora, a fim de manter uniforme a tensão da mola. Os cronómetros devem também ser colocados em locais onde não haja grandes variações de temperatura, não estejam sujeitos a oscilações ou a campos magnéticos muito intensos. O óleo dos cronómetros deve ser renovado em intervalos de quatro anos e sempre que a sua marcha se tornar irregular deve preceder-se à sua reparação por especialistas.

Os cronómetros não têm possibilidade de ser acertados como um relógio normal, e por este motivo é necessário aplicar correcções às horas que eles apresentam para se obter a hora média de Greenwich. O estado de um cronómetro (Ec) é a correcção sempre positiva e menor que 12 horas a aplicar à hora do cronómetro para se obter a Hmg no mesmo instante. O estado do cronómetro deve ser determinado todos os dias e de preferência à mesma hora.

Como o cronómetro não bate exactamente 86 400 segundos por dia (adianta ou atrasa) o seu estado é variável. A esta variação diária do estado chama-se marcha. Portanto, a marcha não é mais que a quantidade que o cronómetro se atrasa/adianta por dia e a variação do estado em 24 horas. Para se determinar a marcha (m) divide-se a diferença de dois estados do mesmo cronómetro (Ec e E'c) pelo número de dias percorridos entre as suas determinações (n expresso em dias e décimos) tal como se indica na seguinte fórmula:



$$m = \frac{Ec - E'c}{n}.$$

A determinação do estado do cronómetro no momento da utilização é obtido à custa do último estado determinado e da marcha, como se pode verificar pela seguinte fórmula:

$$Ec = E'c + m.\, n.$$

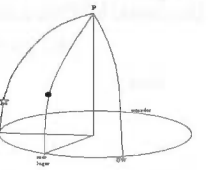
A marcha é positiva (+) conforme o estado do cronómetro aumenta, neste caso o cronómetro atrasa-se. A marcha é negativa (-) conforme o estado de cronómetro diminui, neste caso o cronómetro adianta-se.

3. Cálculos Náuticos

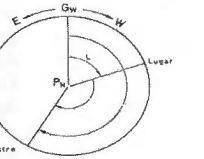
3.1 Altura

A altura de um astro varia do seu nascimento até ao seu ocaso. Assim, a altura de um astro é nula no seu nascimento (altura em que este cruza o horizonte), vai aumentando no arco semidiurno ascendente até atingir o ponto máximo (altura em que passa no meridiano), a partir daí decresce no arco semidiurno descendente até ser novamente nula no ocaso (quando o astro se cruza novamente com o horizonte).

Na prática da navegação são usados como dados para o cálculo da altura as coordenadas do observador (latitude e longitude) e a hora média de Greenwich. Através do Almanaque Náutico é possível saber o ângulo no pólo utilizando a hora média de Greenwich e o valor da latitude. Tendo o ângulo no pólo é possível obter o valor da longitude. Por outro lado, o Almanaque Náutico fornece também a declinação dos astros a todo o instante. Assim sendo, ficam conhecidos três os elementos do triângulo de posição: o ângulo no pólo (P), a co-latitude do observador (90 - φ) e a distância polar (90 - δ).



A razão pela qual se usa o ângulo no Polo nos cálculos náuticos deve-se a uma projecção do triângulo de posição no plano do equador.



Aplicando a definição de semiverso de um ângulo ao ângulo no pólo P do triângulo de posição tem-se que

$$semivP = \sin^2\frac{P}{2} = \frac{\sin((SemiS) - (90-\delta))\sin((SemiS) - (90-\varphi))}{\sin(90-\delta)\sin(90-\varphi)}$$

Onde SemiS representa a semi-soma dos lados do triângulo de posição, isto é,

$$\text{SemiS} = \frac{(90-\delta)+(90-\varphi)+(90-a)}{2} = \frac{270-\delta-\varphi-a}{2}$$

Cálculos Auxiliares:

$$I = \sin(\text{SemiS} - 90 + \delta) = \sin(\frac{270-\delta-\varphi-a-\delta}{2} = \sin(\frac{90+\delta-\varphi-a}{2})$$

Como $\Delta = 90 - \delta$, substituindo obtém-se

$$\sin(\text{SemiS} - 90 + \delta) = \sin(90 - \frac{\Delta+\varphi+a}{2}) = \cos\frac{\Delta+\varphi+a}{2} = \cos S$$

Com S a denotar a soma dos lados do triângulo de posição

Por outro lado, temos que

$$II = \sin(\text{SemiS} - 90 + \varphi) = \sin\frac{270-\delta-\varphi-a-\varphi}{2} = \sin\frac{\Delta+\varphi-a}{2}$$

Como $\Delta = 90 - \delta$, ou seja, $\delta = 90 - \Delta$, substituindo obtém-se

$$\sin(\text{SemiS} - 90 + \varphi) = \sin\frac{90-90+\Delta+\varphi-a}{2}) = \sin(\frac{\Delta+\varphi+a}{2})$$

Mas,

$$S - a = \frac{\varphi+\delta+a}{2} - a = \frac{\varphi+\delta+a-2a}{2} = \frac{\varphi+\delta-a}{2}$$

Portanto,

$$\sin(S-a) = \sin\frac{\varphi+\delta-a}{2}$$

Posto isto, podemos então concluir que

$$\text{semiv P} = \sin^2\frac{P}{2} = \frac{\cos(S)\sin(S-a)}{\sin(90-\delta)\sin(90-\varphi)} = \cos(S)\sin(S-a)cosec(\Delta)\sec(\varphi)$$

Esta fórmula está na base dos cálculos do cap. H. Ramalheira, em dias de sol e em alto mar.

De modo a facilitar os cálculos esta fórmula era logaritmizada, assim deixamos de ter produtos para passarmos a ter somas:

$$\log \text{Semiv P} = \log(\cos(S)\sin(S-a)\,cosec\,(\Delta)\sec(\varphi)) = \log\cos(S) + \log\sin(S-a) + \log cosec\,(\Delta) + \log\sec$$

Mas esta não foi a única vantagem, pois com o uso dos logaritmos a propagação de erros tornava-se menor.

O nosso estudo não se baseou somente no método utilizado pelo cap. H. Ramalheira, analisámos também um método mais recente, do qual iremos dar uma simples explicação.

Aplicando a fórmula fundamental da trigonometria esférica ao triângulo de posição

$$\cos(90-a) = \cos(90-\varphi)\cos(90-\delta) + \sin(90-\varphi)\sin(90-\delta)\cos P$$

que pode ser escrita como

$$\sin a = \sin\varphi\sin\delta + \cos\varphi\cos\delta\cos P \qquad (3)$$

sabendo que

$$\sin^2\frac{P}{2} = \frac{1-\cos P}{2},$$

$$2\sin^2\frac{P}{2} = 1 - \cos P,$$

$$1 - 2\text{semiv}P = \cos P$$

e substituindo em (3) tem-se que

$$\sin a = \sin\delta\sin\varphi + \cos\delta\cos\varphi - 2\cos\delta\cos\varphi\text{semiv}P.$$

Como $\sin\delta\sin\varphi + \cos\delta\cos\varphi = \cos(\varphi - \delta)$ obtém-se que

$$\sin a = \cos(\varphi-\delta) - 2\cos\delta\cos\varphi\text{semiv}P.$$

Multiplicando ambos os membros por $\sec(\varphi-\delta)$ vem

$$\sec(\varphi-\delta)\sin a = 1 - 2\text{semiv}P\cos\delta\cos\varphi\sec(\varphi-\delta).$$

Considerando $\text{semiv}X = \text{semiv}P\cos\delta\cos\varphi\sec(\varphi-\delta)$ tem-se que

$$\sec(\varphi-\delta)\sin a = 1 - 2\text{semiv}X = \cos X$$

e

$$\sec(\varphi-\delta)\sec X = \text{cosec}a.$$

Assim sendo, a altura do astro pode ser calculada através de :

$$\begin{cases} \sec(\varphi-\delta)\sec X = \text{cosec}a \\ \text{semiv}X = \text{semiv}P\cos\delta\cos\varphi\sec(\varphi-\delta) \end{cases}$$

3.2 Azimute

Um outro cálculo também importante na prática da navegação é o cálculo do azimute.

O azimute de um astro é conhecido em duas alturas, uma quando o astro passa pelo meridiano do lugar (igual a 0 graus, Norte ou Sul), e outra quando o astro passa no vertical primário (igual a 90 graus).

O cálculo do azimute, tal como no cálculo da longitude (em dias de sol e em alto mar), também tem como base os elementos do triângulo de posição. Este cálculo é feito, essencialmente, recorrendo às tábuas náuticas.

Pela fórmula das co-tangentes tem-se

$$\cos(90-\varphi)\cos P = sin(90-\varphi)cotg(90-\delta) - \sin P cotgZ$$

e

$$\sin\varphi\cos P = \cos\varphi tg\delta - \sin P cotgZ$$

Multiplicando a ambos os membros sec $\varphi cosecP$ obtém-se

$$tg\varphi cotgP = tg\delta cosecP - cotgZ \sec\varphi$$

e

$$cotgZ \sec\varphi = -tg\varphi cotgP + tg\delta cosecP$$

Daqui sai então a explicação de, nas tábuas do Azimute, retirarmos os valores de a, b e c, já que por convenção temos que

$$a = -tg\varphi cotgP$$

$$b = tg\delta cosecP$$

$$c = cotgZ \sec\varphi$$

3.3 O problema da medição do tempo

O movimento diurno aparente dos astros torna possível e constitui a forma mais sugestiva de realizar a medição do tempo. De facto, como o meridiano de um astro está constantemente a deslocar-se em relação ao meridiano de certo lugar, a medida do arco do equador compreendido entre os dois meridianos, arco que constitui o ângulo horário no lugar, é susceptível de definir um determinado momento.

Um dia do astro será definido como um intervalo de tempo decorrido entre duas passagens consecutivas do astro no meridiano do lugar.

Uma hora do astro corresponde a um intervalo de tempo que o meridiano do astro gasta a percorrer 15 graus do equador (ou, o que é equivalente, o arco correspondente a uma hora).

O tempo verdadeiro é medido pelo movimento do sol, a que se chama sol verdadeiro.

Dia solar verdadeiro ou dia verdadeiro é o intervalo de tempo decorrido entre duas passagens consecutivas do sol pelo meridiano do lugar.

A hora verdadeira é o arco do equador compreendido entre o meridiano inferior do lugar e o do sol, contado no sentido de Leste para Oeste.

O tempo verdadeiro apresenta o grande inconveniente de não ser uniforme (os dias verdadeiros não são todos iguais).

De facto, a velocidade com que o meridiano do sol verdadeiro se desloca em relação a um meridiano de determinado observador resulta não só da velocidade da esfera celeste, mas também do movimento do meridiano do astro devido ao seu deslocamento ao longo da eclíptica, este último movimento também é uniforme.

Este inconveniente levou à adopção de um astro imaginário - o sol médio - cujos movimentos estão intimamente ligados aos do sol verdadeiro, mas que serve para um tempo realmente uniforme.

A definição do sol médio a partir do sol verdadeiro é, por conviniência e por simplicidade, feita em duas fases. Para isso, define-se primeiramente o sol fictício que é um astro imaginário que percorre a eclíptica com velocidade uniforme e que passa no perigeu no mesmo instante que o sol verdadeiro. A partir do sol fictício define-se finalmente o sol médio, que é o astro imaginário que percorre o equador com velocidade uniforme no mesmo tempo que o sol fictício percorre a eclíptica, passando os dois astros no mesmo instante no ponto vernal.

O dia médio é o intervalo de tempo compreendido entre duas passagens consecutivas do sol médio pelo meridiano do lugar. O dia médio divide-se em 24 horas médias, cada hora com 60 minutos e cada minuto com 60 segundos.

Posto isto, hora média de um lugar (Hml) é o arco de equador compreendido entre o meridiano inferior do lugar e o sol médio, contado no sentido Leste-Oeste, de 0 a 24 horas. Como a hora média é contada a partir do meridiano inferior e o ângulo horário do meridiano superior, os seus valores diferem em 12 horas. Assim, quando se deseja precisar um momento independente do lugar do observador, usa-se a hora referida ao primeiro meridiano que se designa por hora média de Greenwich (Hmg) ou tempo universal (TU).

Em determinado momento, os ângulos sideral do sol verdadeiro e do sol médio não são iguais, tomando a sua diferença a designação de equação do tempo. Ou seja, a equação do tempo é a diferença entre a hora média do lugar (Hml) e a hora verdadeira do lugar (Hvl)

Assim sendo tem-se que:

$$Eq = Hml - Hvl$$

A equação do tempo, também usada em navegação astronómica, era fornecida nas páginas diárias do Almanaque Náutico, anulando-se quatro vezes por ano e atingindo o valor máximo de 16 min $\frac{1}{2}$.

Logo, sabendo a hora média do lugar e somando (caso se navegasse para Oeste) ou subtraindo (caso se navegasse para Leste) a equação do tempo fornecida pelo Almanaque Náutico, obtinha-se o valor da hora verdadeira do lugar.

No entanto, a hora média é pouco própria para usos comuns já que esta varia de lugar para lugar. Adoptou-se por isso o sistema de fusos horários, hoje seguido pela maioria das nações, com fim de diminuir este inconveniente.

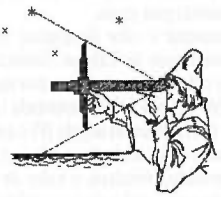
Este sistema consiste na divisão da superfície terrestre em 24 fusos de 15 graus, ou seja 1 hora, sendo o fuso inicial ou fundamental o meridiano de Greenwich. Em cada fuso é adoptada a hora média do meridiano central (Hora Legal). Assim sendo, todos os habitantes da terra têm, no mesmo momento, o mesmo número de minutos e de segundos, diferindo apenas na hora.

Os fusos são numerados de 0 a 12, sendo positivos para Oeste e negativos para Leste. O facto de serem positivos ou negativos significa que se passa da hora legal (Hleg) para a hora média de Greenwich (Hmg) acrescentando ou subtraindo algebricamente o fuso (Hmg = Hleg + fuso ou Hmg = Hleg - fuso).

A bordo de um navio as coisas complicam-se, pois este ao navegar, pode atravessar vários fusos. Assim, a hora adoptada a bordo de um navio, chamada hora de bordo, regula-se pelas leis do seu país. A hora dos relógios de bordo (cronómetros) é a do fuso em que se navega (hora Legal) e deve ser mencionado em todos os livros de registo de bordo e no Diário de Navegação, ao qual correspondem as horas sempre que estas forem mencionadas. Assim, sempre que o navio passa de um fuso para outro, os relógios alteram-se (de uma só vez) de uma hora completa, alterações estas que devem ser registadas nos diários de navegação.

3.4 Latitude e longitude

A posição exacta de um determinado ponto de um lugar só fica conhecida se se souber rigorosamente quais os valores da sua latitude e longitude geográficas.



A latitude geográfica corresponde à medida de um arco do meridiano compreendido entre o equador e o zénite do observador, variando entre 0 e 90 graus. Toma o valor de 0 graus quando o observador se encontra no equador e 90 graus quando se encontra num dos pólos (Norte ou Sul). Por convenção, a Norte a latitude é positiva e a Sul é negativa.

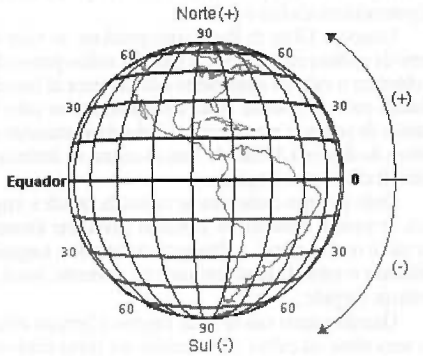
A longitude geográfica corresponde a um arco do equador compreendido entre o meridiano de Greenwich e o meridiano do observador, é contada de 0 a 180 graus para Leste ou Oeste a partir do meridiano de Greenwich.

3.5 Aspectos históricos

Contrariamente ao problema da longitude, o problema da latitude não foi um obstáculo difícil de ultrapassar já que, desde a antiguidade, era conhecido um método para a calcular. Nas navegações em que não havia pontos de referência, foram os astros que permitiram conhecer o seu valor. O primeiro astro a ser utilizado com este fim foi a Estrela Polar. Assim, com a ajuda de um quadrante mediam sua altura quando partiam e dias depois voltavam a medi-la, e transformavam esta diferença de alturas em léguas navegadas.

O uso da Estrela Polar na navegação trazia uma desvantagem, é que à medida que se aproximavam do equador esta ia desaparecendo. Houve então necessidade de encontrar um outro astro com características semelhantes à Estrela Polar. Depois de utilizarem outros astros, nomeadamente o Cruzeiro do Sul, começou-se então a utilizar o Sol.

O método do regimento pelo sol que consistia no uso da meridiana (medição da altura do sol quando este passa no meridiario do observador) usava regras simples. O conhecimento da latitude era feita, através de um astrolábio e de uma tabela de declinações calculada dia a dia, com a ajuda do sol. Como estas declinações se encontravam tabeladas para todos os dias do ano, este método passou a ser o mais apreciado, por ser de uso fácil, qualquer que fosse o hemisfério onde se navegasse.



As cartas náuticas passam a partir deste momento a ter uma maior precisão devido a um maior rigor da latitude observada.

A navegação atlântica foi, durante vários séculos, baseada no conhecimento da latitude, em cartas geográficas muito pormenorizadas e na profunda experiência dos pilotos. No entanto, a partir do século XV, os métodos usados para navegar no Atlântico depressa se revelaram insuficientes noutros mares que não o Atlântico que, para além de serem menos povoados por ilhas, que muitas vezes serviam de ponto de abrigo e referência a estes navegadores, eram totalmente desconhecidos.

Assim, a necessidade de determinar a posição exacta de um navio e planear a rota a seguir, depressa fomentaram a necessidade de desenvolver um método para determinar a longitude no mar.

O problema das longitudes terá sido o problema que mais tempo resistiu a uma solução e levou a um enorme desenvolvimento da matemática do século XVIII.

Este problema ficou desde muito cedo ligado ao problema da diferença entre o tempo local e o tempo no meridiano de Greenwich já que, em termos geométricos, a longitude não é mais do que a distância angular entre dois meridianos. Portanto, sabendo que uma hora corresponde a 15 graus de longitude (para Leste ou Oeste segundo o lugar que tem a hora mais tardia), a diferença horária entre dois lugares vai corresponder a uma diferença de longitudes.

Assim, surgiram duas ideias fundamentais assentes nestes factos. A primeira deve-se a Galileu e baseava-se na ocultação das luas de Júpiter e das distâncias da lua a estrelas, isto é, a determinação do tempo local era feito astronomicamente. O segundo deve-se a Huygens, ciêntista Holandês (1629 - 1695) e baseava-se no uso de um relógio mecânico, capaz de conservar a hora do meridiano de Greenwich. Para além disso, esta máquina teria que ter um movimento regular e ser capaz de conservar essa regularidade mesmo durante o transporte em alto mar. E assim, Huyggens usou um pêndulo triângular que atenuava um pouco os problemas que o movimento do navio provocava em relação à aceleração a que este está sujeito.

No entanto, a determinação da longitude por via astronómica persistiu durante muitos anos dada a pouca confiança que os navegadores depositavam neste aparelho e dado que até 1735 não foi possível construir um cronómetro confiável.

Foi então que em 1735 John Harrison (1695 - 1776) apresentou um novo relógio, que por ser usado nos navios se denominou de cronómetro naval, e que se revelou a solução para a navegação até à construção de uma rede de rádio-faróis já no seu século.

3.6 Evolução dos Métodos

Até ao início do século XIX destacam-se três métodos para determinar longitudes, um pela estima, empregando a distância e o rumo, outro que usa as distâncias angulares dos astros e um terceiro pelos cronómetros.

O método da estima para a obtenção da longitude dava azo a uma grande propagação de erros. A estima resultava do rumo que o navio levava, da sua velocidade (calculada a "olho") e do tempo decorrido (com o uso de ampulhetas). Naturalmente os resultados obtidos não eram credíveis.

O segundo método era um método em que se empregavam as distâncias angulares dos astros e utilizavam para esse efeito um instrumento de reflexão bem rectificado.

Por fim, o terceiro método baseava-se no uso de cronómetros. Para se determinar a longitude de um lugar recorria-se a um cronómetro com a hora do meridiano de Greenwich. Tomava-se o instante em que o sol passava no meridiano do lugar (meio dia solar) e calculava-se então a diferença para a mesma passagem em Greenwich. Convertendo-se esta diferença temporal em diferença de arco obtinha-se a longitude.

3.7 Cálculo de Posicionamento

3.7.1 Cálculos do Capitão Horácio Ramalheira

Ao dia 13 de Maio de 1929, em boas condições de mar e vento, tal como mandava a rotina diária ao aproximar-se a hora da observação da manhã (antemeridiana) o piloto, junto ao leme tomava, com a ajuda de um sextante, a altura do sol, e quando este tangenciava com o seu limbo inferior o horizonte, gritava: "Fora". O capitão, na câmara dos oficiais, apontava naquele preciso momento a hora do cronómetro (Hc). A contagem do cronómetro era feita contando ... dois e três e quatro.... representando aquele e os meios segundos e entre as dezenas eram mencionadas apenas os digitos para não haver enganos e perda de tempo. Assim, ... e nove e dez ... e nove (correspondendo este a 19) e vinte ... e nove (correspondendo este a 29), e assim por diante.

Depois disto, o nosso capitão e o piloto na câmara dos oficiais preparavam-se para efectuar os cálculos de posicionamento. Munido das Tábuas Náuticas, do Almanaque Náutico e da carta, dava então início a uma complicada sequência de cálculos feitos somente com papel e lápis e por isso por vezes pouco perceptíveis.

À altura observada do sol (ao) era aplicada a correcção da altura do limbo inferior do sol no mar. Esta era retirada das Tábuas Náuticas, entrando com a altura observada e a elevação do olho do observador e obtinham a altura verdadeira (av).

Recorrendo ao Almanaque Náutico obtinham o valor da declinação do sol (δ) desse dia, ao qual somavam ou subtraíam 90 graus, conforme o navio se encontrasse a Sul ou a Norte do Equador e obtinham a distância polar (Δ).

Da soma da altura verdadeira, com a latitude estimada (que normalmente correspondia à latitude observada no dia anterior) e com a distância polar obtinham o valor 2S e de seguida determinavam o valor de S e de $(S - a)$.

Recorrendo às tábuas dos logaritmos das funções trigonométricas eram retirados os valores de *cosec* (Δ), sec (φ), cos S e sin $(S - a)$. A soma destes valores daria o valor de Semiv P, pela fórmula anteriormente demonstrada. Recorrendo novamente às Tábuas Náuticas, agora às do semiverso, obtinham o valor do ângulo no pólo (P) que vinha em graus e era convertido em seguida para horas.

Ao valor do ângulo no pólo subtraíam ou somavam 24 horas (dependendo se o rumo fosse para Leste ou para Oeste) e obtinham a hora verdadeira do lugar (Hvl).

Em seguida iriam calcular o valor da longitude através da seguinte sequência de cálculos:

A hora do cronómetro era corrigida com o estado do cronómetro e obtinham a hora média de Greenwich (Hmg).

Do Almanaque Náutico iriam buscar a equação do tempo desse dia e somavam ou subtraíam (consoante o seu rumo fosse para Oeste ou para Leste) à hora média de Greenwich e obtinham a hora verdadeira de Greenwich (Hvg). A esta subtraíam ou somavam a hora verdadeira do lugar (já calculada anteriormente), dependendo se o seu rumo fosse para Leste ou para Oeste, e obtinham a Longitude em tempo, que posteriormente seria convertida para graus.

Seguidamente iriam determinar o valor do azimute verdadeiro e para esse efeito recorriam às Tábuas Náuticas, nomeadamente às Tábuas do cálculo do azimute e entrando com o valor do ângulo no pólo (P) e a latitude estimada (φ) tiravam o valor de a; entrando com o valor do ângulo (P) e com a declinação do sol (δ) tiravam o valor de b. Somando a e b, como já foi anteriormente provado, obtinham o valor de c. Finalmente entrando nas Tábuas com o valor de c e o valor da latitude estimada obtinham o valor do azimute verdadeiro (Zv).

No entanto estes cálculos eram efectuados à hora e era necessário determinar um ponto favorável (posição ao meio dia).

Através da altura meridiana observada (amo) e aplicando a respectiva correcção da altura obtinham a altura meridiana verdadeira (amv). A esta altura somavam ou subtraíam 90 graus (caso navegassem a Sul ou a Norte do Equador) e obtinham o azimute (Z).

Do Almanaque Náutico obtinham o valor da declinação do sol que somavam ou subtraíam ao azimute, consoante navegassem a Sul ou a Norte e obtinham a Latitude.

Tendo a Latitude estimada e a Latitude ao meio dia calculavam a diferença de Latitude. Com a diferença de Latitude e o azimute utilizando as Tábuas de Ponto tiravam o valor do apartamento. Com o valor do apartamento e a latitude estimada, recorrendo às tábuas de conversão do apartamento em diferença de longitude, retiravam a diferença de longitude. Como já tinham o valor da Longitude calculada a hora, aplicando a diferença de longitude obtinham o valor da longitude ao meio dia.

Finalmente eram marcadas na carta as respectivas coordenadas do ponto ao meio dia que correspondiam à posição do navio.

Nos dias em que o sol não era visível, a navegação era feita unicamente por estima.

Ao dia 16 de Maio de 1929, não se podia obter o ponto observado devido à atmosfera estar encoberta. Assim sendo, o capitão, na sua cabine calculava o ponto estimado através de um triângulo de posição. Sabendo o ponto de partida (que era normalmente o calculado no dia anterior), o rumo que o navio levava e as milhas percorridas, uns simples cálculos trigonométricos resolvia o problema.

Usando a Tábua de Ponto correspondente ao valor do rumo da agulha e entrando com o valor das milhas percorridas e obtinham o valor do apartamento e da diferença de latitude. Usando então a Tábua de Ponto correspondente ao valor da latitude de partida, e entrando com o valor do apartamento na coluna da diferença de latitude, liam na coluna do distância o valor da diferença de longitude.

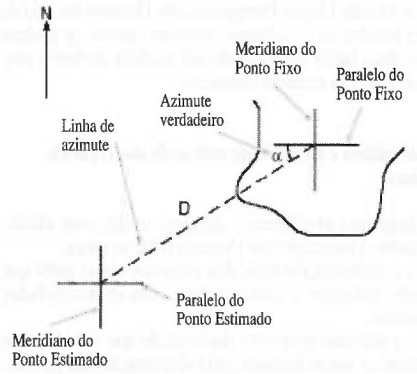
Dado que eram conhecidos os valores da latitude e longitude de partida, somavam ou subtraíam (consoante tivessem ou não o mesmo nome) as diferenças de latitude e longitude obtinham o valor do ponto estimado no momento, isto é, o ponto de chegada.

Quando o navio saía da barra, chegava à barra ou avistava terra (ilhas ou cabos) era calculado um ponto tendo em

conta um ou mais pontos notáveis. O aparelho azimutal era colocado em cima da agulha padrão e era lido o ângulo correspondente ao azimute. Obtinha-se assim o azimute da agulha. Ora este azimute tinha que se transformar em azimute verdadeiro para se poder aplicar na carta geográfica. Usa-se então a seguinte fórmula:

$$Zv = Za + \delta + D$$

em que, Zv representa o azimute verdadeiro, Za o azimute da agulha, δ o desvio da agulha e D a declinação magnética. A declinação é o ângulo entre o meridiano magnético e meridiano verdadeiro e será Leste (ou Oeste) conforme o Norte magnético fica a Leste (ou a Oeste) do Norte verdadeiro.



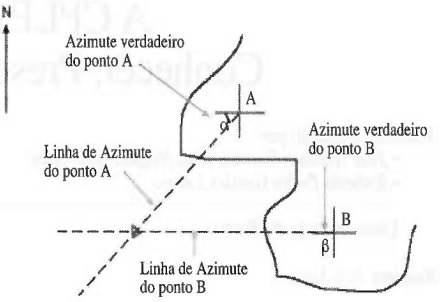
O desvio da agulha é o ângulo entre o meridiano da agulha e o meridiano magnético e será Leste (ou Oeste) conforme o Norte da agulha fica a Leste (ou a Oeste) do Norte magnético. A soma do azimute da agulha com o desvio desta dá o azimute magnético. O valor da declinação é dado pelas cartas, o desvio é calculado através de azimutes de pontos notáveis ou do Sol. A soma da declinação e do desvio da agulha é a variação total.

Caso o ponto notável fosse um farol, com o sextante media-se o ângulo vertical do farol, β: conhecida, pela carta de navegação, a altura A deste determinava-se a distância D entre o navio e o farol, através da seguinte fórmula:

$$D = A \sin \beta.$$

Marcando na carta a linha de azimute (que corresponde a uma linha que faz com o paralelo do ponto fixo o ângulo correspondente ao azimute verdadeiro, como mostra a figura anterior) com a ajuda da régua das paralelas e marcando nessa linha a distância medida com a ajuda do compasso, obtinha-se a localização do ponto onde se encontrava o navio.

Mas podia dar-se o caso de existirem dois pontos notáveis. Repetia-se então o processo de medição do azimute com o aparelho azimutal para os dois pontos notáveis. Neste caso, bastava marcar as linhas de azimute de cada uma das medições e na sua intersecção estaria o navio.



4. Marcação de uma Derrota

Em anexo.*

5. Conclusões

Pelo nosso contacto com os relatos de quatro gerações da família Ramalheira e do Capitão Francisco Correia Marques, chegámos à conclusão de que o método utilizado por estes homens é uma mistura do conhecimento que adquiriram na Escola de Pilotagem e da experiência vivida e passada pelos seus antepassados, pelo que não encontrámos em livro algum a descrição de nenhum método que fosse seguido por estes. No entanto, verificámos que o método utilizado em muito se assemelha aos métodos utilizados no século XIX. Talvez estejamos perante um mescla de métodos e saberes...

É ainda de salientar, que a utilização destes métodos convergiu sempre para a tentativa de reduzir o número de tábuas a usar nos cálculos de navegação, induzindo assim a uma menor propagação de erros. Mas o que de facto reduziu substancialmente esta propagação de erros foi o logaritmizar as principais fórmulas.

6. Agradecimentos

Agradecemos ao "nosso" professor, Doutor Batel Anjo o incentivo, apoio e paciência mostradas ao longo deste trabalho. Um agradecimento muito especial ao nosso tutor, Capitão Francisco Correia Marques, pois sem ele nunca teríamos chegado a bom porto. Agradecemos também ao Dr. Manuel Ferreira Rodrigues que nos cedeu a documentação do Capitão Horácio Pereira Ramalheira. E, por fim, a todas as pessoas que trabalham no Museu Marítimo de Ílhavo.

Referências Bibliográficas

[1] Smart, W. *Text-Book on Spheric Astronomy*, Cambrigde, 1936.

[2] Almeida, A. *O Piloto Instruido - Compêndio Theorico-Pratico de Pilotagem*. Lisboa, 1839.

[3] Costa, A. *Curso Elementar de Pilotagem*. J. A. Rodrigues & C.. 1905.

[4] Ministério da Defesa Nacional – Marinha - Instituto Hidrográfico *Manual de Navegação*. Lisboa, 1989.

[5] Arquivo Particular da Família do Capitão Horácio Ramalheira.

[6] Gameiro, E. da Silva *Astronomia Náutica*, Lisboa, 1964.

[7] Alburquerque, Luis de *Revista Portuguesa de História – Sobre a determinação de latitude no Hemisfério Sul*, Vol. 9, 1960

[8] Amorim, Diogo Pacheco de *Compêndio de Geometria* Vol. 2, Coimbra, 1943

* **Nota do Editor:** Por motivos técnicos não foi possível incluir os anexos.

A CPLP e os Oceanos
Conhecer, Preservar e Potencializar

Trabalho realizado por:
- *José António Correia Dias Nogueira da Silva*
- *Roberto Pedro Guedes Lemos*

Universidade do Porto

Resumo :*Ver Anexo* I

Empreender o Futuro na comemoração do Passado

A melhor forma de comemorar o nosso Passado Imortal é a de empreender um Futuro com ele concordante; um Futuro que, como veremos, terá necessariamente que passar pelos Oceanos que oferecem inúmeras oportunidades a quem souber acompanhar o desafio de novos limites tecnológicos e de um desenvolvimento sustentável.

Os Descobrimentos Portugueses, sobretudo, com o contributo dos navegadores Vasco da Gama e Pedro Álvares Cabral, mudaram o Mundo de então e iniciaram o fenómeno da Globalização ao ultrapassarem o grande obstáculo que o Oceano constituía ao conhecimento, à comunicação e ao comércio transformando-o num precioso elo de ligação entre culturas e mercados.

Cinco séculos depois a Humanidade (re)conheceu a existência de um único Oceano em crescente agonia e a sua importância como fonte de recursos (biológicos, químicos, genéticos, minerais, energéticos e geo-estratégicos) e de equilíbrios ambientais frágeis (regulação do clima e da atmosfera, reciclagem de nutrientes e tratamento de resíduos) e excelente via de comunicação **(Ver Anexo II).**

O Oceano tornou-se assim numa questão fulcral para o século XXI, constituindo um enorme desafio à cooperação e solidariedade efectiva entre povos e gerações, ao conhecimento científico e desenvolvimento tecnológico e aos poderes político, económico e judicial em ordem à criação e/ou concretização de formas inovadoras de gestão capazes de enfrentar a ausência de mecanismos (de mercado e institucionais) que permitam garantir equidade, eficiência e justiça nas utilizações de que é alvo sob pena da emergência de conflitos de vária ordem e extensão.

Como refere justamente o Dr. Mário Soares[1]: «ao contrário do que sucede com os recursos terrestres, que são passíveis de posse e apropriação individual, com formas de propriedade consagradas pela história e por comportamentos de séculos, os bens e os recursos marinhos são por natureza comuns ("commons") e como tal em geral considerados. Mesmo nas chamadas zonas económicas exclusivas, sob salvaguarda e responsabilidade dos Estados costeiros, a importância decisiva das novas tecnologias oceânicas –e a sofisticação científica a que obriga a sua plena utilização– implicam não apenas a ideia de soberania responsável mas, também, a de partilha e cooperação solidária com os Estados menos desenvolvidos que, de toda a evidência, não possuem ainda os conhecimentos e sobretudo os meios para tanto necessários. Impõem-se, assim, a criação, jurídica e politicamente elaborada, de uma nova relação ético-política entre a Humanidade e os Oceanos, uma relação de partilha e de solidariedade que dê lugar a um novo universalismo, centrado no conhecimento dos Oceanos e capaz de unir os cidadãos do Mundo em nome de um bem comum, único e insubstituível: o mar que envolve os diferentes continentes, os condiciona e de certo modo os igualiza.»

A CPLP enquanto comunidade de países que partilham o Mar da Língua Portuguesa e os Oceanos no seio de raízes históricas e culturais comuns jamais se poderá alhear desta tarefa sob pena de não usufruir de forma sustentada dos seus recursos oceânicos.

Problemáticas e Desafios da utilização dos recursos oceânicos

Inúmeros problemas e desafios estão, com efeito, associados à utilização dos Oceanos entre os quais:

– a sobre-exploração dos recursos vivos pelo que importa redobrar a atenção para com as actividades pesqueiras;

– a poluição terrestre e marítima de que são alvo e se repercute na saúde humana (pela alimentação, em particular) e que é urgente suster. Resulta daqui um conjunto de externalidades negativas, que o mecanismo de mercado não consegue captar e internalizar no sistema de preços;

– a proliferação de comércio ilegal e do tráfico de mercadorias e pessoas através do (alto) mar;

– o congestionamento das rotas marítimas;

– o controlo e fiscalização dos espaços, nomeadamente, das Zonas Económicas Exclusivas (ZEE), mas também da extensa área que é propriedade comum e que pela ausência de apropriação individual está sujeita à exploração mais ou menos depradadora em resultado da (in)existência de regulamentação e fiscalização (des)adequadas;

– o aumento da litoralização e (consequente) destruição dos frágeis equilíbrios ecológicos nas zonas costeiras;

– a ausência de instituições capazes de assegurarem uma maior equidade, eficiência e segurança na utilização dos recursos e de uma gestão global e transfronteiriça dos Oceanos. Há pois a necessidade premente de activar os organismos previstos na Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) e instalar os órgãos propostos pela Comissão Mundial Independente para os Oceanos (CMIO). Na opinião da CMIO, a base para uma governação mais equitativa e eficiente dos Oceanos deve ser a CNUDM e respectivos acordos de aplicação que entrou em vigor em 1994 apoiada pela Agenda 21 e outros programas e acordos globais ou de carácter regional e sub-regional – como os relativos às alterações climáticas, à biodiversidade e às fontes terrestres de poluição marinha,

não esquecendo a importância das zonas costeiras e dos recursos hídricos. A ratificação daqueles que constituem um enorme conjunto de possíveis resoluções e a adopção de medidas legais e de carácter económico há muito veiculadas na literatura especializada, não encontrou, porém, a vontade política mundial (ou local e/ou nacional) necessária para os implementar, o que constitui um dos maiores obstáculos que actualmente se procura vencer e em que Portugal e a CPLP se devem empenhar no seu próprio interesse.

– a ineficiência na afectação dos recursos por ausência e/ou deficiente funcionamento de instrumentos de regulação (económicos e outros) que leva a desperdícios, ao desrespeito das "regras" ambientais e da capacidade de regeneração dos Oceanos;

– a subestimação do valor económico dos recursos oceânicos e a não valorização dos serviços ecológicos e culturais por eles proporcionados, que constituem verdadeiras externalidades positivas.

A incapacidade, incompetência e/ou inércia dos decisores políticos e organizações internacionais no que respeita às problemáticas dos Oceanos reflecte ainda:

– a dificuldade de consenso que emerge das necessidades e prioridades de uma comunidade cada vez mais heterogénea de Estados-Nação;

– «a resistência daqueles que beneficiam de forma desproporcionada dos acordos existentes ou da ausência deles. É muito improvável que os Estados com grandes forças navais, por exemplo, sejam grandes entusiastas de medidas destinadas a regulamentar a utilização do alto mar uma vez que essa regulamentação iria impor restrições às actividades das frotas. Da mesma forma, o mais provável é que os países com capacidades tecnológicas para explorar os recursos recentemente descobertos nos fundos marinhos resistam aos esforços de introdução de mecanismos para permitir que os países sem essas capacidades participem nos benefícios dessa exploração.»[2];

– a complexidade das questões e a ausência de consenso entre a opinião especializada no que respeita a alguns problemas e potencialidades oceânicas e/ou a inexistência ou difícil acesso a (in)formações necessárias ao esclarecimento de tomadas de decisão pública, constituem obstáculos acrescidos aos processos de decisão já de si morosos e complexos e tendencialmente influenciáveis por grupos de pressão;

– «O facto de a comunidade mundial ter sido, até ao momento, incapaz de reconhecer a gravidade da deterioração ocorrida é considerado pela Comissão [Mundial Independente para os Oceanos] como o grande obstáculo à mudança.»[3]. «Uma das razões para este registo frustrante é a falta de instituições representativas, independentes e competentes para falar em prol de valores universais –em nome da sociedade civil, das gerações futuras, do ambiente global ou de outros interesses públicos. Uma sociedade civil mais esclarecida e activa, com oportunidades substancialmente maiores para participar nos assuntos oceânicos, constitui um requisito prévio de um sistema de governação dos oceanos mais democrático, mais coerente e com maior capacidade de resposta.»[4];

– os interesses nacionais das economias dependentes dos recursos oceânicos determinarão a forma pela qual os procurarão explorar e preservar não deixando muito espaço às visões solidárias e equitativas da gestão e partilha de recursos.

Estes problemas estão na génese de conflitos e disputas estratégicas entre os diversos intervenientes económicos e políticos onde se afirmam as vontades dos mais aptos pelo que é urgente dispor de políticas nacionais esclarecidas que permitam a consecução e preservação dos interesses dos países da CPLP.

A importância dos recursos oceânicos e da sua exploração sustentada

A importância económica dos recursos oceânicos assume grande relevância para países "em desenvolvimento", mas é também um importante suporte para países "desenvolvidos" como os Estados Unidos da América: «Metade da população norte-americana vive e trabalha a menos de 65 Km do mar e apesar desta faixa litoral representar apenas 11% do território um em cada seis empregos está, de alguma forma, relacionado com o mar. 98% do comércio externo do país faz-se por via marítima e um terço do Produto Interno Bruto é gerado no litoral. Entre Monterey e Miami situam-se algumas das melhores e mais conhecidas praias do mundo, sendo o sector turístico um dos maiores empregadores do país. A investigação biomédica procura nos mares e nos organismos marinhos respostas para problemas como o cancro e a SIDA.»[5]

Todos os países membros da CPLP têm também "ricas" e extensas ZEE's cujos recursos oceânicos, nomeadamente a pesca, turismo e a biodiversidade podem constituir e nalguns casos constituem já importantes factores de crescimento económico. Todavia, daqui decorrem inúmeras problemáticas, nomeadamente, a exiguidade de recursos humanos e financeiros necessários à exploração sustentada daqueles. A fiscalização e monitorização, a criação e manutenção de infra-estruturas necessárias à actividade portuária, turística e pesqueira implica em muitos casos avultados recursos financeiros e humanos só possíveis no âmbito de ajudas ao desenvolvimento proporcionadas aos países da CPLP incluindo Portugal.

O desenvolvimento da Actividade Portuária e a Modernização da Frota

Os portos comerciais desempenham um papel primordial na viabilização das trocas comerciais e no desenvolvimento: por eles passaram cerca de 4 biliões de toneladas em 1991, isto é, 90% do comércio mundial.

Transporte marítimo, aéreo e terrestre concorrem num mercado onde eficiência é a palavra reinante. Se no transporte intercontinental, o transporte marítimo é praticamente o único prestador, o tráfego intra-continental é repartido por uma série de prestadores: marítimo e fluvial, ferroviário, rodoviário e aéreo. Todavia a intermodalidade ressalta de um conjunto de teorias na economia dos transportes como uma solução de consenso, pois complementa as vantagens de cada meio de transporte com as dos outros.

À lógica alemã, de matriz micro-económica, de ter portos apenas como portas de entrada e saída de mercado-

rias, desenvolvendo as vias de transporte e as regiões envolventes –"hinterland"– junta-se a lógica holandesa que postula que para além da confluência num mesmo local de fluxos de mercadorias, deverão aproximar-se os núcleos de decisão (indústrias, empresas de distribuição, etc.). Assim mais do que um local isolado, os portos assumem-se como pólos dinamizadores de toda uma região, gerando corredores de acesso em forma de rede a outros pólos dinamizadores. Ao aproximar portos de mar, de aeroportos, centros de camionagem e terminais ferroviários, estaremos a disseminar os benefícios da globalização (maior variedade de produtos e a um preço inferior) por uma área muito maior. Numa escala de influência, poderemos definir 3 graus. O primeiro – e que corresponde à essência da lógica Holandesa – é equivalente à área de influência directa dos grandes terminais de mercadorias como os portos de mar, os aeroportos e os terminais ferroviários de grande dimensão. Ao segundo grau pertencem as zonas cobertas por uma rede ferroviária de menor importância e aos portos marítimos e fluviais de menor capacidade, caracterizada por um diferencial de tempo já substancial em relação aos portos principais. Finalmente, teremos toda a área coberta pelas empresas de transporte rodoviária que alastrando a partir do centro principal ou dos secundários, cobrem uma área muito grande e que coincidirá, nas suas fronteiras, com as zonas de terceiro grau de outro núcleo vizinho.

Durante anos clamou-se para Portugal a construção de uma "porta atlântica", através da qual nós forneceríamos toda a Europa e inundaríamos os mercados europeus com uma capacidade logística invejável. Este cenário, verdadeiramente utópico a curto e médio prazo, esbarra na limitação técnica dos nossos portos, os quais todos juntos não se assemelham sequer a um porto de grande dimensão mesmo com os melhoramentos previstos. A nossa vizinha Espanha apresenta verdadeiros colossos que inviabilizam, em nosso entender, o projecto referido, porque tem indiscutivelmente uma estrutura portuária de grande dimensão a que se juntam duas Madrid e Barcelona como megaplataformas de transferência, pelo que teremos que procurar outras vantagens comparativas. Concorrer com portos como o de Barcelona, Algeciras ou o projecto de Bilbao, será assumir o papel de David e tentar ganhar a Golias pelo uso da força. Desenvolver o transporte marítimo de curta distância, realizarmos nós o transporte da Europa para Portugal e finalmente realizar serviços de "feeder" (serviço de entrega personalizada que complementa a actividade das empresas de distribuição global) dos produtos que chegam a estas megaplataformas logísticas, levará ao aumento da nossa competitividade preço dos nossos serviços. Portugal não tem lugar como "porta atlântica" da Europa, mas tem-no como "porta atlântica" para a intrincada rede logística ibérica[6].

Portugal apresenta, a nosso ver, três grandes núcleos: Lisboa, Sines e Leixões, e que são à partida potenciais dinamizadores do transporte internacional de mercadoria e que se pretendem irradiadores a toda a área por eles coberta enquanto futuras plataformas logísticas. Será necessário uma restruturação de toda a nossa rede, passando não só por obras nos portos de Leixões, Lisboa e Sines, mas também uma reconversão dos outros portos, uma actualização dos nossos caminhos de ferro e uma redefinição dos nossos rios como verdadeiras vias de transporte de mercadorias.

Ao projecto de Sines atribuímos nós uma importância fundamental, porque representa um pólo de desenvolvimento potencial para uma região economicamente debilitada como é o Alentejo. Para tal será necessário desenvolver o terminal de contentores e o tão propagandeado projecto de "transhipment" (baldeação).

Fundamental para o tráfego internacional de mercadorias é o aparecimento de postos de contentores de grande profundidade nos três portos referidos. Apesar do bom desenvolvimento dos terminais petrolíferos do porto de Sines e de Leixões, há que desenvolver outros ramos dentro de cada porto. A lógica individualista e de especialização não está mais adequada à configuração das grandes rotas internacionais de produtos, nomeadamente as do Petróleo.

Para o desenvolvimento do Transporte Marítimo Português serão necessárias duas condições:

- desenvolvimento dos portos, preparando-os para o tráfego intra-europeu, diminuindo a carga burocrática e investindo em infra-estruturas que permitam autonomizar o transporte "DeepSea" do "ShortSea". Numa lógica de integração modal, será importante melhorar as acessibilidades fluvio-marítimas e terrestres, essencialmente rodo-ferroviárias, intensificando a importância dos principais eixos nacionais e internacionais.

- Desenvolvimento dos navios, capacitando-os de sistemas de descarga mais rápidas e eficientes.

A marinha mercante Portuguesa encara nos dias de hoje sérias dificuldades, características de um mercado altamente globalizado em que dominam empresas de uma dimensão muito superior às nacionais. É por isso importante descobrir nichos de mercado, onde não sejamos os únicos fornecedores – isso é impossível -, mas onde tenhamos vantagens comparativas em relação às concorrentes estrangeiras.

Um desses nichos de mercado é obviamente o tráfego entre portos continentais Portugueses, cada vez mais esquecido em prol de um tráfego rodoviário excessivo tendo em conta os parâmetros da eficiência e do ambiente.

Um outro espaço de manobra, resulta dos acordos com as empresas de distribuição global, consiste nos serviços de "Feeder". Uma parte destes serviços poderá ser alcançado através da internacionalização de capitais, quer investindo em empresas estrangeiras, quer deixando entrar capitais estrangeiros nas nossas empresas.

Finalmente, o tráfego com os países da CPLP, nomeadamente os africanos, pode assumir contornos muito mais carregados dos que actualmente se verificam.

Apesar de ser o mais importante, o transporte de mercadorias não é o único e deveria ser complementado por um transporte de passageiros não apenas ligado ao turismo ou ao serviço de travessia de rios. Todavia, o protótipo "Surface Effect Ships" (SES) – com velocidade entre 75 e 130 km/h– e o "Seabus-Hydaer"– um híbrido entre um navio e um avião que poderá atingir 220 km/h– poderão bem ser uma realidade nos próximos anos, pelo menos os benefícios ambientais e a não necessidade de investimento fixo nas vias de transporte (como acontece com o com-

boio) bem o poderão impulsionar. A insularidade dos arquipélagos dos Açores e da Madeira poderão ser bastante atenuados com projectos deste género e é por isso mesmo que Portugal tem todo o interesse em cooperar em projectos multinacionais como este.

Como resultado de um longo processo evolutivo, os níveis de qualidade do transporte marítimo efectuado pelos países do velho continente são francamente positivos quando comparados com os de outras regiões do mundo. É por isso urgente a tomada de medidas incentivadoras à garantia de um elevado padrão de qualidade incidindo sobre todos os navios e em qualquer parte do mundo. O papel da Organização Marítima Internacional terá que ser complementado por uma intervenção nacional apurada, destacando-se, como é óbvio, o papel da Marinha. "A existência de navios cuja exploração e manutenção desrespeitam sistematicamente as normas é causa de insegurança do transporte marítimo e também de uma concorrência desleal e, por conseguinte, inaceitável."[7]

A convicção actual é a de que a obrigação de fiscalização cabe, obrigatoriamente, ao Estado do porto, conhecida como Port State Control.

No dia 23 de Julho de 1998, o Conselho de aprovou um conjunto de diplomas que completam um "pacote" de 34 decretos e propostas de lei que concretiza a reforma prevista no "Livro Branco da Política Marítimo-Portuária–Rumo ao Século XXI" e no Programa de Governo.

Definitivamente, "não foi por causa da ausência de um programa político coerente que neste domínio se optou por um confrangedor vazio, aqui e ali entrecortado por medidas avulsas, mas porque escrever programas no papel é uma coisa, levá-los à prática é outra."[8]

Desde os anos 80 que no âmbito de reformas da actividades portuárias se privilegia a (des)regulamentação e privatização –existem nesse sentido recomendações da UNCTAD e de outros organismos internacionais – e se assumem como vectores de reforma os modelos de administração desajustados.

Será favorável, no caso Português optar por um processo de privatização quase total das instalações marítimas existentes e quem sabe realizar contratos de DBOT (Design, Build, Own and Transfer) noutros locais, cujas instalações portuárias estão se não inutilizadas, bastante degradadas.

Exemplo deste processo é o caso da movimentação de cargas contentorizadas no terminal de contentores do Porto de Leixões que continua o seu processo de concessão do direito de exploração comercial. Mas não é só no mundo desenvolvido que as tendências da privatização se têm verificado, Moçambique tem também tentado reduzir a gestão directa dos seus portos.

O análise dos restantes países da CPLP

Na África Subsariana, os países encontram elevadas dificuldades nas suas exportações e importações pela demora que caracteriza a transacção intra-Africana. A questão dos portos é problemática, pois enfrentam dificuldades causadas pelo envelhecimento, métodos de gestão ultrapassados, roubos e extravios de mercadorias. É inquestionável a necessidade da interdependência entre as autoridades portuárias, carregadores, armadores, transportadores, governos e organismos regionais.

O caso de Angola na administração portuária é um caso típico da devastação causada por uma longa guerra civil. No porto de Lobito transacciona-se neste momento apenas um quinto do valor transaccionado antes da guerra, num país que vive ainda à custa das exportações de petróleo. A configuração actual de quatro portos subdesenvolvidos não é viável para um país da dimensão de Angola, pelo que o projecto de construir os terminais roll-on/roll-off nos portos de Lobito e Luanda terão de passar do papel à prática. Conhecendo a tímida capacidade financeira Angolana a privatização destes dois portos será talvez uma solução, procurando assim a cooperação com outros países.

No que respeita a Cabo Verde, e como não seria de esperar outra coisa, o transporte marítimo é muito importante, quer no comércio internacional quer entre as ilhas. Todavia, as estruturas portuárias não estão desenvolvidas em todo o seu potencial, para o tráfego internacional são usados apenas dois portos: o Porto Grande e o Porto da Praia, e para o tráfego nacional existem mais três. Nas restantes ilhas existem apenas desembarcadouros. Os portos internacionais prosseguem uma lógica de modernização, integrada no Programa de Desenvolvimento Portuário, e que incluem a construção de um depósito coberto e de um armazém frigorífico. Infelizmente apenas 25 % do tráfego é assegurada pela frota nacional, sendo o frete marítimo internacional dominado por armadores estrangeiros. O desenvolvimento tecnológico da frota terá de ser incentivado quer pelo governo, quer pela cooperação internacional através de joint ventures ou da participação no capital de empresas estrangeiras de distribuição global.

O caso da Guiné Bissau é um caso típico de uma boa estrutura portuária, mas demasiado degradada e mal complementarizada por vias de acesso terrestre. Os portos fluviais permitem a saída de produtos do interior do país, e o porto marítimo de Bissau assume todo o protagonismo do tráfego internacional. Desenvolvendo a capacidade de armazenamento dos portos fluviais e complementarizando-os com boas estradas e caminhos-de-ferro, este país poderá assentar a base do crescimento económico na exportação dos produtos produzidos no interior do país com baixos custos de transporte.

De todos os países africanos de língua oficial portuguesa, Moçambique é aquele cuja actividade portuária é a mais desenvolvida. Como membro da SADC (Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral), Moçambique foi apoiado nos seus projectos de recuperação, modernização e expansão dos portos e reabilitação das linhas férreas, pelo que deve constituir um exemplo que deve ser seguido pelos seus congéneres africanos. Protagonizando o papel de "porta Índica" da África Austral, Moçambique é actualmente fornecedor de serviços ferroviários e rodoviários de toda aquela região. Incrementando as relações com África do Sul, foi possível reabilitar e criar novas infra-estruturas de transportes (auto-estrada, vias rápidas e ferrovias), permitindo a

muitas empresas sul-africanas utilizar o porto de Maputo (actualmente inserido num processo de desnacionalização), por ser a via mais curta para o mar. As ligações ferroviárias permitiram criar corredores com os portos de Beira e Nacala, ligando Moçambique ao Zimbawe, Zâmbia, Botswana, Suazilândia, África do Sul e Malawi. Se considerarmos ainda a rede de oleodutos chegamos à conclusão de que este é um dos melhores exemplos daquilo que a cooperação internacional pode fazer, mesmo num dos países mais pobres do mundo.

Mas não é só em Moçambique ou em Portugal que fenómenos de integração Económica têm trazido resultados positivos. O Brasil faz parte do Mercosul – criado em 1991 – juntamente com a Argentina, o Paraguai e o Uruguai. «O Mercosul é apresentado como o embrião da construção de uma integração Sul-Americana, que conferiria ao Brasil mais poder negocial nos fóruns de negociação internacional»[9]. O Brasil tem absorvido montantes elevados de IDE (Investimento Directo Estrangeiro) em parte devido à elevada atracção que o Mercosul representa para os investidores estrangeiros. O aumento das trocas intra-América do Sul causado não só pelo Mercosul, mas também pela ALADI – Associação Latino-Americana de Desenvolvimento e Integração e pela ALALC – Associação Latino-Americana de Livre-Comércio potencia o desenvolvimento da actividade portuária do Brasil, nomeadamente do Porto do Rio Grande, que num raio de 500 milhas marítima (de Buenos Aires até Paranaguá) é o ponto geográfico central. É além disso, o de maior calagem – 12 metros, e por isso significativo no peso do comércio transnacional, e o que pratica os preços mais baixos. O transporte marítimo nacional encarna, no exemplo brasileiro, um papel fundamental de união espelhado pelos seus 44000 km de rios navegáveis e os seus 47 portos marítimos.

Há todavia duas dificuldades que a política brasileira tem de atentar: o aumento de importância do comércio no Pacífico e a elevada dimensão do país, o que afasta imenso as suas cidades centrais das suas congéneres sul-americana.

A importância das Pescas e o seu reordenamento

A situação hoje existente no que respeita às pescas, a nível mundial, comunitário e nacional, evidencia crescentes dificuldades tanto no acesso a pesqueiros como em quebras da captura global em virtude da pesca excessiva e destruição de ecossistemas, o que segundo os dados mais recentes da FAO é deveras preocupante. Apenas a aquacultura parece poder fazer face ao aumento das necessidades de consumo mundiais em que o consumo per capita de proteína de origem marinha já começou a declinar. Contribuindo já com cerca de 20 milhões de tonelada/ano (1994) estima-se que é necessário que ela produza no ano 2025 cerca de 62 milhões de toneladas o que é já problemático dado os seus impactos ambientais negativos, raras vezes ponderados como a transferência de doenças das espécies de cultura para as "selvagens", a perda de habitates destes e níveis mais elevados de poluição que alteram o ecossistema e os seus serviços ecológicos.

Todavia, não são só as preocupações com o meio-ambiente que afligem o sector pesqueiro nacional, que hoje tem de lidar com uma concorrência acrescida causada pelo mercado único e com a partilha de acordos de pesca outrora favoráveis. O caso de Marrocos está na ordem do dia e exige a tomada de medidas. De uma maneira simplificada podemos dizer que a indústria do peixe está sobrecapitalizada. O investimento bem superior ao de "golden rule" – aquele que maximiza as oportunidades de pesca da geração presente e futura – originou um excesso de barcos pesqueiros, em alguns casos envelhecidos e economicamente ineficientes.

Entre 1986 e 1996, a evolução do sector pesqueiro em Portugal reflectiu a tendência geral mundial, particularmente no que se refere às capturas, com uma quebra total de cerca de 60% – 202,2 mil toneladas de pescado, em 1997–, enquanto que se verificou um redução de 70% das capturas efectuadas em pesqueiros externos. Assim e neste período, a importância das capturas efectuadas em águas nacionais elevaram-se de 60% (1986) a 82% (1996) em virtude da redução do acesso a pesqueiros a que a criação das ZEE e o aumento do esforço de pesca mundial não foram alheios.

Verificou-se, desta forma, o aumento de forma substantiva da nossa dependência externa: em 1986, mais de metade das necessidades internas de consumo eram satisfeitas pela produção nacional, enquanto em 1994 aquele nível caiu para 1/3, situando-se hoje o saldo negativo da balança comercial do total dos produtos da pesca acima dos 78 milhões de contos.

Os benefícios de uma protecção à indústria pesqueira nacional não se encontram apenas nos excedente do consumidor e do produtor que ultrapassam largamente as receitas com a venda das quotas, mas também num benefício social marginal que não é captado pelo mercado e que advém da diminuição do desemprego (**gráfico 1**).

O mercado interno português é de grande dimensão, possuindo o mais alto nível de consumo per capita de peixe fresco português. Ao contrário do que seria de esperar, neste sector não houve um crescimento da dimensão das empresas, visto que se trata de um sector propicio ao aparecimento de economias de escala internas (inerentes ao crescimento individual das empresas). A potencialidade de comprar barcos maiores com uma maior permanência no mar, com sistemas de congelação e detecção por radar, não se verificou na prática, continuando este sector a caracterizar-se por ser artesanal ao contrário daquilo que acontece com a maioria das grandes frotas pesqueiras.

Mas para analisar um sector como o das pescas será sempre necessário estudar o que se passa nos principais mercados a montante e a jusante. A produção de barcos, encontra-se decididamente ultrapassada, apesar do excelente know-how que possuímos. A procura de novas matérias-primas como o alumínio demora a difundir-se enquanto a concorrência por parte dos países do sudoeste asiático agrava-se. Para a construção de 1 arrastão de pesca longínqua, o preço cobrado nos estaleiro de Aveiro é cerca de 50% mais alto do que o cobrado, por exemplo na China[10]. Para que os armadores continuem a comprar aos fornecedores nacionais, como é a vontade da UE, então terão de ser compensados pelo menos numa parte deste diferencial, Uma parte da

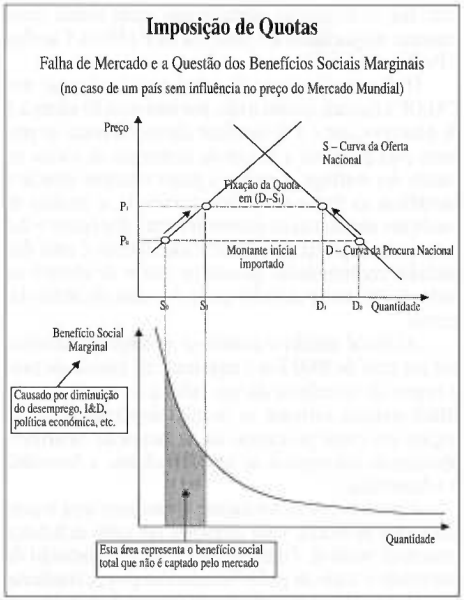


Gráfico 1

explicação deste diferencial é a percentagem de custos de mão-de-obra que ronda os 40%, e que no caso Europeu devido ao elevado peso das contribuições sociais, obriga o custo a ascender a montantes bem superiores ao dos países cuja segurança social é um mecanismo muito mais restrito.

A jusante, o sector das conserveiras, responsável por exportações no valor de 17 milhões de contos em 1999, deixou-se estagnar numa dependência preocupante da sardinha. A produção de sardinha é marcada pela instabilidade, pelo que os consumidores deviam, não só utilizar outras matérias-primas, como desenvolver uma estratégia comercial agressiva. Esta passa por mudanças nas técnicas de marketing e nos circuitos de comercialização das conservas, para reforçar a nossa presença nos mercados internacionais. Numa lógica de longo prazo há que atentar à oscilação dos mercados das matérias-primas, como por exemplo o azeite, cujo preço irá provavelmente aumentar a partir de 1 de Novembro de 2001, quando terminarem os apoios comunitários àquele produto.

A grande dificuldade da gestão de stocks a nível mundial é a não existência de uma entidade supranacional, e com verdadeiros poderes, responsável pela administração marítima em todo o Globo. Nós propomos a adopção de uma taxa para a pesca de longa distância, como um aperfeiçoamento das actuais TAC (Total Admissível de Captura). Calculando o montante total do peixe que se pretende pescar, o custo que cada país terá de pagar pela pesca que realizar, será o da sua proporção no montante gasto para o restabelecimento dos stocks de peixe. Mais do que servir para angariar receitas, este método deverá ser utilizado para a recuperação dos stocks e para tal necessita da ratificação de todos os países envolvidos. Ao restringir a quantidade consumida através da subida do preço no mercado do peixe, proporcionará a satisfação dos verdadeiros desejos do mercado, internalizando nas funções custo de cada empresa as externalidades negativas da sua actividade. Estaremos neste caso a seguir a abordagem de Pigou para a resolução do problema das externalidades negativas.

Com o desaparecimento dos peixes maiores, os pescadores têm deslocado as suas buscas para as camadas inferiores da pirâmide trófica. Esta tendência tem sido pelo facto de apesar dos peixes maiores serem cada vez mais escassos, o seu preço não tem aumentado tanto como os das espécies mais pequenas, incentivando os pescadores a pescar cada vez estes últimos.

É pois desejável o alargamento das áreas protegidas para a preservação de todos os níveis da pirâmide trófica essencial à manutenção da Vida.

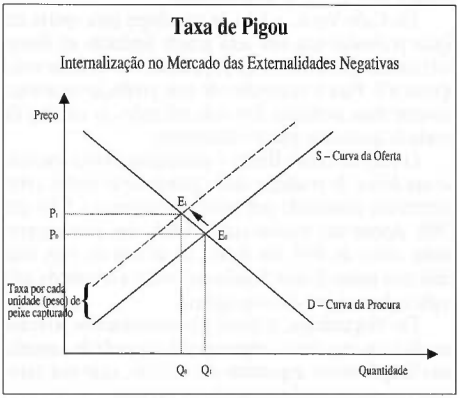


Gráfico 2

O desenvolvimento do sector pesqueiro Português depende de uma série de condições e que podem ser resumidas nos pontos seguintes:

- Uma efectiva e mais correcta gestão dos recursos e do meio marinho das nossas águas de jurisdição – O princípio Malthusiano do excessivo crescimento demográfico face ao aumento da produção e que nunca se verificou devido à inovação tecnológica, manifesta-se agora num sector onde inovação tecnológica foi inexistente.

- Fomento da aquicultura em bases sólidas – representa apenas 5% das pencas nacionais, enquanto que no mundo ascende já a 20%. O desenvolvimento da maricultura é uma condição necessária de sobrevivência pelo que terá de se providenciar a progressão tecnológica indispensável.

- Recursos alternativos e inovação tecnológica – terá de haver uma maior difusão dos conhecimentos para áreas não tradicionais, como sejam os novos produtos alimentares, ou o aproveitamento para fins não alimentares, como sejam a medicina e a farmacologia.

- Capacidade organizativa e conquista de conhecimentos - A formação dos recursos humanos, e a posta em I&D tem de ser uma faceta dum processo de utilização de um recurso[11].

Também é importante para o desenvolvimento do sector das pescas a construção de portos de pesca locais, que

são imprescindíveis e fundamentais na requalificação e revitalização da economia das populações ribeirinhas baseadas, por vezes, na pesca artesanal.

A reconversão dos restantes membros da CPLP: pescas

Em Angola, as pescas que chegaram a atingir as 600 000 toneladas antes da guerra, representam agora cerca de um terço deste valor. A desregulamentação deste sector tem permitindo uma certa actividade dos pecadores artesanais, e que cuja actuação tem permitido diminuir o défice alimentar principalmente nas zonas mais afastadas de Luanda onde a ajuda internacional tem muito dificuldade em intervir. Uma das grandes dificuldades é a falta de quadros intermediários e superiores, indispensáveis para alcançar bons níveis de produtividade.

Em Cabo Verde, a falta de tecnologia para operar em águas profundas tem sido uma grande limitação ao desenvolvimento do sector, cuja população activa representa apenas 6%. Para o incremento de uma produção tecnologicamente mais avançada têm sido utilizados as receitas da venda de quotas aos países estrangeiros.

O caso da Guiné-Bissau é preocupante visto apresentar um défice de produção muito grande neste sector, completamente dominado por mãos estrangeiras – 95% em 1996. Apesar das receitas com a venda das quotas representar cerca de 40% das fontes de divisas do país, este valor está muito abaixo daquilo que poderia ser obtido pela exploração nacional das suas águas[12].

Em Moçambique, a aposta nos investimentos privados tem dado os seus frutos, representando a venda de camarão uma fasquia muito importante das receitas, cujo mar apresenta riquezas assinaláveis ainda por explorar.

O conhecimento dos mares de S. Tomé e Príncipe está longe de ser atingido, pelo que é difícil a avaliação da sua potencialidade. Tem havido uma diminuição do volume de captura, em parte explicado pela contracção do poder de compra da população santomense. O Mar deste arquipélago é rico também em sal, produto que tem levado ao estabelecimento de uma série de projectos de desenvolvimento[13].

Entrar no complicado mercado do peixe fresco e congelado será, se não impossível, muito difícil para os PALOP's. A falta de infra-estruturas de congelação manteve a pesca tradicional arredada das grandes frotas mundiais, onde o espaço para um novo concorrente é muito limitado. A evolução dos barcos conduziu ao aparecimento de sistemas de congelação a bordo, permitindo aos barcos operarem durante mais tempo no mar. Os grandes prejudicados foram os pescadores locais, que viviam à custa da pesca de curta distância. Todavia, se neste mercado o espaço de manobra é muito reduzido, estes países podem-se dirigir para outros mercados, como por exemplo a fumagem e a secagem do peixe. Este género de medidas, que teve grande sucesso na Gâmbia, permite a internacionalização deste sector, e poderá mesmo conduzir a uma posterior entrada no mercado de frio.

Convém realçar uma preocupação da Assembleia ACP-UE para que a pesca tradicional nestes países não seja afastada dos mercados europeus devido às suas restritivas exigências em matérias como higiene e saúde. É importante que as exigências sanitárias não sejam usadas como barreiras não-tarifárias aos países da ACP (África, Caraíbas e Pacífico).

O desenvolvimento dos sectores das pescas nos PALOP's passará, quanto a nós, por uma solução idêntica à de Marrocos, que é a de sacrificar algumas receitas no presente para poder vir a auferir de economias de escala no futuro. Ao restringir as quotas a países terceiros, estarão a incentivar as frotas pesqueiras nacionais, e criando as condições necessárias ao desenvolvimento dos barcos e das empresas. A protecção do mercado interno é uma das medidas recomendadas quando os custos de entrada no mercado são muito elevados como é o caso do sector das pescas.

«O litoral brasileiro estende-se ao longo do Atlântico Sul por mais de 8000 Km e representa, na história do país, o centro de referência da sua cultura e economia»; «o Brasil pretende enfrentar os desafios do século XXI e as acções em curso no campo da investigação científica, abrangendo, em especial, as águas brasileiras, a Amazónia e a Antárctida.»[14]

A pesca brasileira foi durante muitos anos uma importante fonte de receita, visto apresentar um saldo da balança comercial positivo. Políticas incongruentes, confusão de autoridade e vazio de poder[15] atiraram as pescas brasileiras para uma condição de dependência externa. É de notar que a pesca em água doce tem um peso superior ao que indicam as estatística, devido à sua disseminação por todo o país, e é por isso muito difícil coligir dados de produção.

A aquicultura é um sector claramente em crescimento, embora se encontre ainda longe dos níveis apresentados por Chile, Equador ou México.

Um dos problemas que o Brasil é a manutenção de estruturas desactualizadas, a pesca empresarial está demasiado afecta à exportação e à indústria, ficando o abastecimento do mercado interno a cargo da pesca tradicional, que tem por isso, um peso muito forte. Será por isso importante incentivar o IDE (Investimento Directo Estrangeiro) agilizando as autorizações e desburocratizando as acções.

O Turismo (balnear): uma actividade com Futuro

A Organização Mundial de Turismo[16] prevê para o ano 2020 um valor das receitas do turismo mundial na ordem dos 2 biliões de dólares americanos, contra os actuais 450 mil milhões, o que se cifra num aumento de 1000 milhões de pessoas movimentadas e num crescimento médio anual entre 6 e 7%, o qual duplicará o ritmo evolutivo previsto para toda a economia mundial, estimado num patamar máximo de 3,3% ao ano.

Todos os países membros da CPLP possuem excelentes condições naturais para a prática do turismo balnear, actividade que se assume já no presente e no futuro como uma fonte de crescimento económico enquanto contribui para o produto nacional, para o emprego ou para as contas externas. Assume-se ainda como capaz de reduzir as assimetrias regionais, note-se neste caso a sua importância para a Madeira e Algarve, e capaz de promover o desenvolvimento de países periféricos como Cuba, Tunísia ou Ilhas Caraíbas.

O turismo, sobretudo o balnear, é actualmente alvo de políticas nacionais nos restantes países membros da CPLP. Por exemplo, é visto na Política Nacional do Turismo e Estratégia para o Desenvolvimento do Turismo em Moçambique (1995-1999) como um dos factores que pode «contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população moçambicana», «contribuir para a atenuação dos défices cambiais», «contribuir para a reabilitação, conservação e protecção do património natural e construído, especialmente o de valor ecológico e histórico e valorização do património cultural» e ainda «projectar no mundo uma imagem prestigiosa de Moçambique».

Em Portugal, o turismo, baseado no binómio sol-praia «assume já hoje um lugar significativo na actividade económica do país: representa 8% do PIB e nela trabalham directa e indirectamente cerca de meio milhão de portugueses»[17]. Todavia, enfrenta fragilidades como a concentração geográfica – mais de 80% das dormidas concentram-se nas regiões do Algarve, Lisboa e Madeira–, a concentração da procura externa num número restrito de mercados de origem, a dependência de um único produto (sol e praia) com crescente concorrência de outras regiões, a manutenção da sazonalidade e da baixa taxa de ocupação hoteleira, a queda da receita e da despesa média e a deterioração dos recursos ambientais que em alguns casos situações de irreversibilidades penalizantes das gerações futuras e da sustentabilidade presente da actividade.

Importa ainda reter que o "produto turístico" é resultado de uma cadeia multisectorial complexa e interactiva de actividades em que cada participante contribui com uma pequena parcela do produto final. A quebra ou enfraquecimento de alguns dos elos mais fracos da cadeia como, por exemplo, o sistema de transportes acaba por gerar externalidades negativas sobre as restantes actividades, afectando, por vezes decisivamente, o desempenho global do sistema turístico.

Por outro lado, a actividade turística está sujeita, em geral, a uma forte sazonalidade do lado da procura que coloca problemas na gestão dos espaços privados e infra-estruturas colectivas de forma a garantir um desempenho eficiente e a sua rendibilidade sustentada. Para além disso, exige uma utilização descontínua dos recursos humanos que pode gerar efeitos penalizantes (desemprego, emprego precário, etc.) em mercados relativamente reduzidos em que a actividade turística domina e existem poucas alternativas para a "colocação" dos trabalhadores sazonais.

No âmbito do desenvolvimento sustentado aponta-se a relevância do "ecoturismo" como substituto do turismo de massas. Os benefícios destas medidas expandem-se para além de benefícios económicos e ambientais, visto que permite o desenvolvimento em áreas de investigação ou protecção ambiental e marinha. O sacrifício duma actividade "rentável" como a pesca poderá ser mesmo uma solução quando a alternativa potencia um receita turística viável a longo prazo. Um exemplo deste tipo de acção ocorreu no Belize.

O turismo ecológico, formado por 99% de pequenas e micro empresas, apresenta rápida expansão no Brasil. De acordo com o IEB[18], o ecoturismo cresce quase 20 % ao ano e responde por 4% de toda a actividade turística, 5 mil empresas e 30 mil profissionais no Brasil.

A dificil gestão das zonas costeiras: problemáticas e "riscos"

«A nossa interacção com os Oceanos atinge o seu nível máximo nos 595814Km de costa que existem na Terra: mais de metade da população mundial –mais de 2,7 mil milhões de pessoas– vive numa faixa de 100 Km ao longo das costas. As zonas costeiras são áreas dinâmicas e a maioria tem uma grande importância económica e ambiental. São utilizadas para pescar, para a aquacultura, para a extracção de minerais, para o desenvolvimento industrial, para a produção de energia, para o turismo e lazer e ainda para depositar resíduos. Não é surpreendente que gerir as orlas costeiras seja muito difícil.»[19]

«Portugal, como Estado ribeirinho, não foge à regra. A sua orla costeira tem estado, ao longo dos últimos anos, a ser posta em risco. Não seria justo, não registrar as preocupações que mostram os sectores interessados na área e os muitos esforços já feitos para controlar esse desenvolvimento desordenado. Muita legislação tem sido publicada. Mas igualmente tem havido muita dificuldade em aplicá-la, em especial fazê-la cumprir, com relevo para a falta de especialistas e técnicos capazes de lhe dar orientações correctas. Portugal tem mais de sessenta entidades e organismos que actuam –gerem, mandam, dirigem e procuram melhor, mas também estragam– nas áreas costeiras e marítimas. Mas estes organismos não têm quem os coordene, oriente e agrupe todos eles para se poder aplicar uma política nacional de gestão comum. Muitos destes organismos trabalham de costas voltadas, desconhecendo as actividades que cada um exerce, ou repetindo as mesmas actividades, o que faz duplicar os custos para um mesmo objectivo.(...) A área costeira portuguesa é no momento presente a grande riqueza futura do País. Portugal já não tem as riquezas do ultramar. Não tem explorações minerais de grande valor. A sua agricultura sempre foi deficitária. O comércio e a indústria nacionais debatem-se com grandes grupos globalizantes. Os portos, a pesca e principalmente o turismo balnear serão as bases da sustentabilidade do seu futuro. E estas bases são a malha fundamental da gestão costeira. Esta terá de ser feita por gente profundamente sabedora e devotada à real sustentabilidade necessária ao nosso país para um melhor bem-estar do povo português.»[20]

«No que diz respeito às conclusões a retirar das principais ameaças à costa portuguesa, o GEOTA considera que a erosão marinha (como em 1998), é o "risco" com maior expressão na análise dos dados nacionais (28,4%), seguido da construção (10,8%), da poluição por esgoto (9,5%) e das descargas de lixos ou entulhos. Perante estes resultados, o GEOTA refere que talvez seja possível estabelecer uma relação com o tipo de utilização da zona contígua.»[21]

No âmbito da erosão do litoral elaborou-se a Carta de Risco pelo Ministério do Ambiente que visa constituir mais um instrumento de ordenamento –para além dos Planos Directores Municipais (PDM) e dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC)– para quem tem responsabilidades de gestão dos recursos naturais, seja ao nível central, seja ao nível local, em matéria de ocupação e uso da faixa costeira. Em 26/07/1999, o então secretário de Estado da ministra do Ambiente, Ricardo Magalhães, atentou no âmbito da apresentação da Carta de Risco que «é

um dado adquirido que há zonas na orla costeira do Norte e Centro que evidenciam sinais de erosão profundas e preocupantes da ordem de centenas de metros por ano»[22] e «admitiu que em alguns instrumentos de ordenamento haja áreas onde tenha sido definida capacidade para edificações através de licenciamentos que não deveriam ter sido concedidos e, nesses casos, –disse– é necessário rever as situações criadas»[23] para salvaguarda dos riscos inevitáveis da erosão e inundação pela subida do nível médio do mar. Referiu, ainda, que «há compromissos com o passado, mas o nosso principal compromisso é com o futuro e, portanto, é necessário estancar essas situações porque saem sempre muito caras a todos»[24], atentando que, por exemplo, em 1998, o Ministério do Ambiente afectou 2,3 milhões de contos só em operações de consolidação de algumas falésias e de reoperacionalidade de construções de defesa muitas vezes apelidadas de "intervenções de bombeiro".

Outra situação insustentável e que contribui para a erosão do litoral é a extracção das areais muitas vezes ilegal. Com efeito, «a extracção de areias em Portugal é um negócio que movimenta milhões de contos. No entanto são diversas as entidades com jurisdição na matéria. A vigilância, preconizada pelo Decreto-lei 46/94, é tarefa difícil para a falta de pessoal com que as Direcções Regionais do Ambiente se deparam. (...) Proporcional aos milhões que gera, só o desastre ecológico que a extracção de areias implica. Um caso em que os valores do negócio superam os valores ambientais. (...) "os ministérios implicados só funcionam quando pressionados e não têm a prática de fiscalizar e prevenir."»[25]

Tem-se assistido, recentemente, a requalificações ambientais da orla atlântica consagradas nos Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) que contando com uma vigência de 10 anos, contêm os princípios basilares de ocupação, uso e transformação dos solos e frentes de mar do Litoral. A título de exemplo, referimos que a remodelação da frente marítima do concelho de Vila do Conde, lançada este ano, era uma ambição antiga da autarquia que recebe milhares de veraneantes, mas que esbarrava na legislação que conferia a capacidade de intervenção naquela área, entre os portos da Póvoa e de Vila do Conde, ao Poder Central. Com a Lei de Atribuição de Competências, a denominada zona de jurisdição portuária passou para a autarquia e só assim esta pode iniciar a desejada requalificação[26].

A estimativa[27], grosso modo, da contribuição das diversas actividades humanas, evidencia que 77% da poluição marinha (mundial) tem origem terrestre em virtude de ser transportada pelos rios, escorrências e atmosfera pelo que urge controlá-la.

Em Portugal, «muitos dos resíduos (em mistura de perigosos e banais) são pura e simplesmente abandonados clandestinamente por falta de solução legalmente proposta» e «o despejo para cursos de água é ainda uma forma corrente das unidades industriais se verem livres deles. A contaminação de solos e aquíferos poderá aí persistir por centenas de anos, com impacte na saúde humana»[28] dado que a maior parte da absorção de dioxinas pelo organismo humano provém da alimentação.

Note-se que «o Parlamento Europeu aprovou seis dezenas de emendas à Directiva Quadro da Água. Entre elas, consta o compromisso de que, daqui a 10 anos, as águas superficiais, subterrâneas e costeiras atinjam um "bom estado", Em duas décadas (31/12/2020) as rejeições ou perdas de substâncias perigosas terão diminuído "até perto do ponto zero".»[29] «Isto, num momento em que ainda nos encontramos nos níveis mais baixos de atendimento em termos de abastecimento de água (80% face aos 97% da média Europeia) e de tratamento de efluentes (50% face aos 80% da UE).»[30]

Note-se que «a protecção das lagoas, lagos, rios e canais contribui para a melhoria dos recursos aquáticos, de segurança alimentar, da saúde pública e dos transportes e aumenta as possibilidade de empregos rurais.»[31]

«Considerando a extensão da ZEE de Portugal, que está aliás em processo de alargamento, e tendo como referência a vastíssima área de buscas e salvamento de que somos responsáveis, entre os 45º e os 17º de latitude Norte, e que se estende para Oeste até ao meridiano 40º, bem no centro do Atlântico Norte, poderá imaginar-se quanto o reforço na regulamentação do uso do mar poderá exigir da capacidade fiscalizadora.»[32]

Esta necessidade de apetrechamento com meios navais e aéreos e também com legislação adequada às responsabilidades de fiscalização e controlo das ZEE é comum aos países costeiros e vêm-se impondo ainda às associações económicas regionais de que tais países são membros e à própria ONU perante os efeitos depradadores da (sobre)exploração (sobrepesca, por exemplo), do tráfico e da poluição com vista a prevenir. Todavia, a necessidade de acompanhar o desenvolvimento tecnológico por parte das Marinhas (e outras "forças" complementares) tornando-as capazes de enfrentarem os problemas (estratégicos) associados à utilização dos Oceanos impõe limitações ao exercício de uma soberania efectiva por parte de muitos Estados por insuficiência técnica e económica.

Importa ainda desenvolver a educação ambiental, pois «a consciência ambiental tende a ser menor em economias menos desenvolvidas, como é o caso de Portugal no contexto da UE. (...) No caso das políticas ambientais, porém, a transposição das directivas comunitárias não significa automaticamente a sua implementação, como resulta claro dos muitos exemplos apresentados numa conferência recente sobre estas matérias. No caso de Portugal, existem ainda problemas graves que podem, sem dúvida, ser atribuídos a deficiências sistémicas das instituições políticas e administrativas, apesar de não existir a fragmentação vertical que se verifica nos casos de Itália e Espanha, e de a fragmentação horizontal se ter vindo a reduzir, devido não só ao reforço do Ministério do Ambiente, agora Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território, (...). Mas, tal como no caso da UEM, existe uma característica que poderá determinar a atitude dos Estados-membros do Sul da UE face às políticas ambientais e que é o estádio de desenvolvimento económico em que se encontram. Isso traduz-se geralmente numa aposta dos países mais atrasados no crescimento económico a qualquer preço –insustentável, na maioria dos casos–, com o objectivo de se aproximarem apenas dos níveis de rendimento dos seus parceiros mais desenvolvidos antes de se permitirem sequer pensar em adoptar padrões monetários ou ambientais mais elevados, que possam perigar essa "convergência real". Tais

apostas agravam as assimetrias sociais e a exclusão, os desequilíbrios regionais, a dependência e ineficiência energéticas, a destruição da paisagem e *habitats* naturais e a delapidação dos recursos naturais. Ou seja, essa "convergência real" atrasa, e muito, o verdadeiro desenvolvimento de um país (...) Em Portugal, as externalidades negativas de tal aposta estão à vista e serão necessários muitos anos e muito mais recursos para a sua correcção. (...) Obviamente que o desenvolvimento sustentado e a qualidade de vida de Portugal e dos Portugueses estariam melhor salvaguardados, bem como os próprios objectivos dos decisores, facilmente atropelados por influência de considerações político-partidárias, político-eleitorais e, sobretudo, pelos interesses organizados se assim não fosse.»[33]

Estamos conscientes de que algumas destas problemáticas abordadas, para Portugal, são também comuns a muitos países costeiros e, em particular, aos restantes países membros da CPLP com maior ou menor acuidade pelo que a cooperação poderá facilmente assumir um papel frutífero. Cooperação com que «os seus membros pretendem encarar de mãos dadas os desafios de hoje e de amanhã, com vista à promoção do desenvolvimento económico sustentado.»[34]

Do Tratado sobre Biodiversidade do Rio de Janeiro (1992), saíram importantes declarações acerca de desenvolvimento sustentado., "... uma política de desenvolvimento sustentado dependeria de como se fizesse uso – e a que ritmo – da diversidade biológica, em termos tais que não só não provocasse o seu declínio a longo prazo como permitisse a preservação de um potencial susceptível de garantir a satisfação das necessidades das gerações actuais e futuras."[35]

A consecução do Desenvolvimento Sustentável implica também a cooperação internacional. Os propósitos da cooperação assentam, não num principio de altruísmo, mas num principio de vantagens mútuas. " A questão do Oceano não figurava na Convenção de Lomé em um domínio específico, mas sim como uma questão pluridisciplinar, presente em numerosos sectores. Uma questão que respeita de modo muito especial o ambiente, a pesca, os transportes marítimos e o turismo. É nestes quatro domínios que se integram os projectos que foram desenvolvidos com a ajuda da UE."[36]Em 1994, metade da ajuda global recebida pelos países em desenvolvimento provem da contribuição dos cidadãos europeus, e 50% desta contribuição dirige-se aos países ACP, esta ajuda custou 64 ecus a cada cidadão da Europa comunitária.[37]

Em relação ao Sistema de Preferências Generalizadas, levada a cabo pela UE, convém atentar ao regulamento n.º 2820/98 do Conselho Europeu, vigente para o período de 1 de Julho de 1999 a 31 de Dezembro de 2001 e que destaca um regime especial de apoio aos países menos avançados. Este é um exemplo de como poderemos incrementar o tráfego com aqueles países e assim desenvolver toda a sua estrutura portuária através do reforço da vantagens comparativas dos bens e serviços que produzem.

Recursos Humanos e Investigação & Desenvolvimento

«O desafio para os próximos anos é vencer o essencial do atraso científico do País e, segundo o Ministério da Ciência e Tecnologia, o crescimento dos recursos públicos para investigação e desenvolvimento permitirá a Portugal, no período do próximo Quadro Comunitário de Apoio, atingir o nível médio europeu de recursos humanos em investigação.»[38]

«O volume financeiro que vem deste novo Quadro Comunitário de Apoio é praticamente o dobro do Quadro anterior, o que é imprescindível para poder sustentar o crescimento da comunidade científica e da sua actividade.(...) A nossa prioridade continua a ser exactamente os recursos humanos. Continuamos a ter um número de recursos humanos, a nível de doutoramento, escasso face à nossa dimensão populacional, e é metade do existente nos países desenvolvidos e apenas cerca de sessenta por cento da média da União Europeia. Continua a ser essencial um grande investimento na formação de pessoas a esse nível, através de bolsas e programas de pós-graduação em Portugal e no estrangeiro, porque será à custa de um elevado nível de qualificação dos jovens que teremos massa crítica e capacidade para atacar os diversos sectores e modernizar, tirando benefícios da sociedade do conhecimento.»[39]

«Para além da língua, e pelos milhões de falantes espalhados pelo mundo fácil é perceber a sua importância, temos outra riqueza que é também uma vocação - o mar. Aí pela fase em que estamos no processo conviria destacar o trabalho que está a ser realizado, pois é uma área muito significativa das nossas preocupações. Na sequência de uma fase de planeamento que ocorreu nos anos recentes foi lançado o Programa de Ciências e Tecnologias do Mar com concursos cujas propostas estão presentemente em fase de avaliação e devem entrar em execução muito em breve. O período que começa este ano vai ser um período de incremento muito significativo das actividades nessa área, quer no âmbito do Programa de Ciências e Tecnologias do Mar quer no Programa de Apoio a Laboratórios de Estado.»[40]

Mas para consolidar qualquer projecto de natureza nacional ou internacional na área de utilização e regeneração dos recursos será necessário constituir uma base de dados dos que neste momento existem. Portugal foi, recentemente, admitido no Programa Internacional de Furagem Oceânica e «fazer pesquisas no mar vai tornar-se mais fácil para os investigadores portugueses, que passam a poder utilizar regularmente os navios oceanográficos do Instituto Hidrográfico (IH). Algo que há muito era esperado pelos investigadores portugueses nesta área, cujo trabalho no mar, nos últimos anos, foi muitas vezes feito graças à sua participação em campanhas internacionais. (...) A assinatura deste acordo surge, aliás, na sequência de uma resolução do Conselho de Ministros do ano passado, que sublinhava a importância estratégica das ciências e tecnologias do mar para o País. Nesse sentido, o Ministério da Ciência e Tecnologia começou por apoiar esta área estratégica lançando o Programa Dinamizador das Ciências e Tecnologias do Mar, que prevê a optimização de meios de investigação, em particular de infra-estruturas de uso comum, como são os navios oceanográficos.»[41].

Na tentativa de tratamento das diversas problemáticas associadas aos Oceanos emerge a necessidade de uma diversidade de saberes que se estendem das Ciências Exactas e Naturais, passando pelas Engenharias e Tecnologias até ao contributo das Ciências Sociais e

Humanas. Novas Licenciaturas no âmbito das Ciências e Tecnologias do Mar foram, recentemente, criadas a par da oferta de mais e novos Mestrados afins às problemáticas do Oceano, nomeadamente, no que se refere à gestão de zonas costeiras e sua exploração, em particular, dos Portos, Pesca e Aquacultura. Fica por analisar a inserção e performance destes recursos humanos que numa grande parte se continuam e virão a "formar", análise esta que cabe a entidades estatais, nomeadamente ao Observatório de Ciências e Tecnologias e ao Sistema de Observação de Inserção dos Diplomados do Ensino Superior (ODES).

Se em Portugal a insuficiência de recursos humanos, em particular nas Ciências e Tecnologias do Mar, se está a resolver por força de uma expansão do ensino superior e de um incentivo estatal à I&D a que não são alheios os recursos financeiros provenientes da UE o mesmo não poderemos, certamente afirmar relativamente aos Palop's cuja exiguidade de recursos financeiros e económicos não permitirá de todo um esforço idêntico. Aliás, a formação de recursos humanos nestes países –sendo que Angola ainda está em guerra, Guiné Bissau saiu dela recentemente – é uma questão fulcral em todas as áreas de saber e que dificulta a exploração sustentada dos recursos. Portugal tem vindo assim a formar recursos humanos no âmbito da cooperação com a CPLP e em particular com os PALOP.

Conclusão

No âmbito do conhecimento e desenvolvimento tecnológico atentamos a sua importância primordial para o sucesso da exploração sustentada e para a formulação de políticas adequadas e exequíveis pelo que é necessário e urgente apoiar activamente as instituições ligadas ao estudo do mar, a formação de recursos humanos, o desenvolvimento de abordagens multisectoriais e multidisciplinares indispensáveis á utilização sustentada dos oceanos e por fim incrementar a coordenação dos organismos responsáveis pela gestão e fiscalização dos recursos e consciencializar a classe política, os agentes económicos e a sociedade civil para a necessidade de preservar, proteger e explorar de forma sustentável os recursos marinhos.

Assim, pensamos que as capacidades necessárias ao uso e controlo sustentado do Mar por um país "resumem-se" a uma consciência e políticas nacionais esclarecidas, a uma adequada capacidade tecnológica e científica, à efectiva coordenação e competência dos organismos responsáveis pela gestão e fiscalização da utilização dos recursos e zonas costeiras e à necessidade de Marinhas (e outras "forças") capazes de enfrentarem os novos problemas geo-estratégicos que se lhes colocam.

Bibliografia:

Actas do Colóquio "*Vasco da Gama, os Oceanos e o Futuro*", Escola Naval, Almada, 23 a 27 de Novembro 1998

Castro e Silva, Maria Manuela de (1991) – *Intervenção Pública no Domínio do Ambiente: Princípios Teóricos e Implementação Prática*, Faculdade de Economia, Universidade do Porto

Conrad, J. M. e Clark, C. W. (1987) - *Natural Resource Economics. Notes and Problems*, Cambridge, Cambridge University Press

Comissão Mundial Independente para os Oceanos (1998) – *O Oceano... Nosso Futuro*, Cambridge University Press, 1ª Edição Portuguesa

Comissão Europeia (1995) – *A Europa em Números*, 4ª Edição

Comissão Europeia (1998) – *Um Oceano Comum*, Luxemburgo

Cotrim, A. e Horta, M. (1991) – *Portos: Perspectiva jurídica e económica*, MOPTC

Direcção-Geral das Pescas (1997) – *Estatísticas das Pescas*, Instituto Nacional de Estatística (INE)

Direcção-Geral das Pescas e INE (1998) – *Pescas em Portugal-Portuguese fisheries:1986-1996*, INE – Lisboa

Ford, G.; Georghiu, L. e Cameron, H. (1993) – *L'utilization des mers au XXI^e siècle. Science et droit international de la mer pour l'homme dedemain. Impact science et societé*, UNESCO

Guia Oficial da Expo'98 (1998), Lisboa

Henriques, André Cristóvão (1993) – *Portos portugueses: A reforma do sistema portuário que (des)regulamentação para a actividade portuária*, Universidade Técnica de Lisboa – Instituto Superior Técnico

Kinnock, Neil (1997) – *A Europa e um transporte marítimo de qualidade*, Comissão Europeia, Direcção Geral dos Transportes, Comunidades Europeias

Majone, G.– *Choice Among Policy Instruments for Pollution Control, Policy Analysis*, 2 (4) in idem ibidem

Naciones Unidas (1998) – *Programa 21: Programa de Acción de las Naciones Unidas*, Departamento de Informacíon Publica de Las Naciones Unidas

Neher, P.A. (1990) – *Natural Resource Economics: Conservation and Explotation*, Cambridge, Cambridge University Press

OCDE (1975) – *The Polluter Pays Principle: Definition, Analysis and Implementation*, Paris

Pearce, D. et al (1989) – *Blue Print for a Green Economy*, Earthscan Publications Ltd., London

Pereira, Lia Valls (1999) – *MERCOSUL: Perspectivas da Integração*, GEPE, Lisboa

Pimentel, M. A. et al (1996) – *Introdução ao Desenvolvimento Económico e Social*, 1ª Edição, Porto, Edições ASA

Ribeiro, Elivan Rosas (1999) – *Mercosul: da Estrutura à Política Comercial*, Lisboa

Surís, J. C. e Varela, M.M. (1995) – *Introducion a la Economia de los Recursos Naturales*, Editorial Civitas – Biblioteca Civitas Economia y Empresa, Colleccion Economia

Stowe, K. (1996) – *Exploring Ocean Science*, California Polytechnic State University John Wiley & Sons, Inc, , 2ª ed.

Trein, Franklin (1999) – *Mercosul: das Origens à Crise Actual*", GEPE, Lisboa

UNCTAD (1993) – *Port marketing and the challenge oh the third generation port*

Outras publicações (Revistas e Jornais):

Diário de Notícias

Expresso

Fórum Estudante

IDT info, Comissão Europeia (Revista de I&D da UE)

Jornal de Notícias

Público

Revista "Água&Ambiente", Junho de 1999

Revista "Economia Pura

Revista "Economia e Prospectiva", Ministério da Economia, Vol. I, N.º4 Jan./Mar. 1998

Super Interessante, nº5, Setembro, 1998

Suplemento "A Europa e um transporte marítimo de qualidade", Comissão Europeia, 1997

Utilizou-se ainda a Internet, sendo de referir:
Global Fishery Production in 1994: http://www.fao.org/WAICENT/faoinfo/fishery/catch/catch94a.htm
http://www.cidadevirtual.pt/apajp.html
http://www.portugalnet.pt/africahoje.html
http://www.ine.pt
http://www.pescabrasil.com.br

NOTAS

[1] Comissão Mundial Independente para os Oceanos (1998) – *O Oceano... Nosso Futuro*, Cambridge University Press, 1ª Edição Portuguesa, pág.10
[2] Comissão Mundial Independente para os Oceanos (1998) – *O Oceano... Nosso Futuro*, Cambridge University Press, 1ª Edição Portuguesa, pág.29
[3]Comissão Mundial Independente para os Oceanos (1998) – *O Oceano... Nosso Futuro*, Cambridge University Press, 1ª Edição Portuguesa, pág.29
[4] *idem ibidem*, pág.21
[5] Guia Oficial Expo'98, Lisboa, 1998, pág 129
[6] in Jornal Público, "Medir os homens aos palmos e os países aos portos", Suplemento Carga&transportes, J. Quaresma Dias, 18/09/2000
[7] Kinnock, Neil, A Europa e um transporte marítimo de qualidade, Comissão Europeia, Direcção Geral dos Transportes, Comunidades Europeias, 1997
[8] in Jornal Público,.Uma política de transportes marítimos, Suplemento Carga&Transportes, J. Q. Quaresma Dias, 19/04/1999
[9] Pereira, Lia Valls, "Mercosul – Perspectivas de Integração", GEPE, Lisboa, Julho de 1999
[10] in Jornal de Notícias, "Dois Novos Arrastões de Pesca Longínqua.", Carlos Naia, 9/03/1999
[11] www.ipimar.pt
[12] www.portugalnet.pt/africahoje.html
[13] www.portugalnet.pt/africahoje.html
[14] Guia Oficial Expo'98, Lisboa, 1998, pág 95
[15] www.pescabrasil.com.br
[16] in Economia e Prospectiva, Turismo:uma actividade estratégica, M.E.,Vol. I, N.º4 Jan./Mar. 1998, pág.7
[17] Vítor Neto (Secretário de Estado do Turismo), Economia e Prospectiva, Turismo:uma actividade estratégica, M.E.,Vol. I, N.º4 Jan./Mar. 1998, pág.7
[18] IEB[19] – O Instituto de Ecoturismo do Brasil congrega empresários e prestadores de serviços no sector, 2000
[20] IDT info, Suplemeto "O Nosso Planeta Oceano", Comissão Europeia, pág.19
[21] in Diário de Notícias, "O mar em Debate", Joaquim Ferreira da Silva, 28/02/2000
[22] in Jornal Fórum Estudante, "Erosão ameaça Litoral, Paula Araújo, nº2888, 20/06/2000
[23] in Jornal de Notícias, "Erosão do Litoral tende a aumentar", Carlos Naia, 27/07/1999
[24] idem ibidem
[25] idem ibidem
[26] in Jornal Água&Ambiente, Junho 1999, número7, pág.3
[27] in Jornal de Notícias, "Vila do Conde abre beira-mar à Cultura", Hugo Silva, 01/09/1999
[28] GPACPAM (1990) in Comissão Mundial Independente para os Oceanos (1998) – *O Oceano... Nosso Futuro*, Cambridge University Press, 1ª Edição Portuguesa, pág.27
[29] in Jornal de Notícias, "Resíduos perigosos andam ao deus-dará", Eduarda Ferreira, 27/05/2000
[30] in Jornal de Notícias, "Ultimato da água vigora dez anos", Alfredo Maia, 18/02/2000
[31] in Jornal de Notícias, "estado vai reagir no sector da água", Eduarda Ferreira, 26/09/2000
[32] Um Oceano Comum, Comisão Europeia, 1998, pág. 8
[33] Dr. Marco d'Oliveira, Comunicação "Economia do Mar" na Mesa Redonda: Os Oceanos como Fonte de Recurso, Colóquio Vasco da Gama, os Oceanos e o Futuro, Escola Naval, 26/11/1998
[34] in Revista Economia Pura,"Da moeda para o ambiente, Francisco Torres , nº28 Setembro 2000
[35] Marcolino Moco, Secretário Executivo da CPLP, Guia Ofial Expo'98, pág 95
[36] www.ipimar.pt
[37] Um Oceano Comum, Comisão Europeia, 1998, pág.3
[38] idem ibidem, pág.5
[39] Público, Suplemento"Ciência 2000", Abril , pág.3
[40] Prof.Luís Magalhães, Presidente da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) em entrevista ao Suplemeto "Ciência 2000", Jornal Público, 2000
[41] Prof.Luís Magalhães, Presidente da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) em entrevista ao Suplemeto "Ciência 2000", Jornal Público, 2000
[42] in Jornal Público, "Oceanografia portuguesa «faz-se aos mares»", Filomena Naves, 29/10/1999

ANEXO I:

A importância dos Oceanos e a urgência de os conhecer e explorar de forma auto-sustentada e equitativa será o princípio que presidirá ao nosso estudo tendo em atenção que as potencialidades e problemas oceânicos se apresentam como desafios que, muitas das vezes, só a cooperação internacional e o recurso à interdisciplinaridade e complementaridade das diferentes áreas do saber poderão enfrentar. Neste contexto, tentaremos "perceber" quais os desafios e oportunidades que os Mares colocam à formação e afirmação da Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP) a a Portugal.

No âmbito do Conhecimento procuraremos atentar:

- (In)formação de Recursos Humanos (qualificados);
- Identificação qualitativa e quantitativa da informação e recursos disponíveis necessários à tomada de decisões político-económicas;
- Necessidade da interdisciplinaridade e complementaridade das diversas áreas do saber;
- A relação político-económica de Portugal com os países membros da CPLP;
- Reforma e/ou criação de instituições e mentalidades;

Por outro lado, a importância e urgência de preservar e potencializar os recursos oceânicos numa lógica de desenvolvimento sustentável será preferencialmente abordada atentando:

- Transportes/Portos;
- Turismo (ecológico e cultural);
- Exploração (piscícola e energética);
- Papel geo-estratégico de Portugal e sua economia;
- Marinha de guerra
- O "Mar" da Língua Portuguesa.

Ao longo da comunicação procurar-se-á a fundamentação empírica, mas também e quando pertinente levantar pistas de análise e sugestões dos problemas e potencialidades focadas.

Palavras chave: Desenvolvimento Sustentável; Interdisciplinaridade e Complementaridade; Recursos Humanos, Investigação & Desenvolvimento; Recursos Oceânicos; Política Portuária; Política Comum das Pescas; Turismo; CPLP.

ANEXO II:
Oceano: Inaudita Fonte de Recursos

Constituindo o suporte directo da sobrevivência e sentido de vida de centenas de milhões de pessoas (residentes nas zonas costeiras), o Oceano é a principal fonte de alimento proteica – representa cerca de 30% das necessidades actuais – e biodiversidade; fornece a grande parte de águas ao ciclo hidrológico – 99% da água que compõe o ciclo hidrológico do planeta nasce nos mares, 90% da água das precipitações tem origem oceânica e só 1% da água é doce– e é ainda o principal elemento estabilizador e regulador do clima mundial através da redistribuição de calor que em grande parte assegura, participando ainda no transporte de energia como a atmosfera e assegurando mais de 80% do comércio mundial que se faz por transporte marítimo dado ser a forma menos dispendiosa de comercializar mercadoria a granel.

O Oceano é pois condição de vida na Terra e indispensável ao equilíbrio ecológico do planeta até porque é ele que produz cerca de 70% do oxigénio que respiramos, por acção da massa do fitoplâncton microscópio, processo que ajuda a regular os níveis de CO_2 planetário – função vital para a regulação da temperatura global. Calcula-se que mais de metade de CO_2 que é produzido pelo Homem pela combustão da energia fóssil é retida nos oceanos, enquanto que o resto agrava o "efeito de estufa".

À medida que os recursos energéticos e minerais terrestres se esgotam e a sua necessidade é crescente face aos padrões de vida e crescimento demográfico, o interesse pelas reservas energéticas e recursos minerais oceânicos cresce. No oceano reside a grande esperança de encontrar novas formas de energia sustentáveis, baratas, "limpas" e inesgotáveis dado que a energia do Oceano é renovada pelo Sol e pela atracção gravitacional que os corpos celestes exercem. A energia das marés ou das ondas, ainda são pouco rentáveis e raras vezes utilizadas, mas a utilização dos gradientes térmicos entre as águas de superfície e do fundo (Sistema de Conversão da Energia Térmica das Marés) é muito mais promissor, apresentando-se viável para gradientes de temperatura superiores a 20ºC, entre a superfície e os 500 a 1000 metros de profundidade, o que acontece em extensas áreas da Zona Tropical, todavia, significativos problemas técnicos terão de ser ultrapassados até à sua exploração comercial.

Nos fundos oceânicos podem ainda encontrar-se jazidas de metano que é uma energia fóssil como o petróleo. Note-se que a localização dos depósitos de gás e petróleo modificou o panorama geopolítico planetário e em 1995, a sua produção off-shore –exploração via plataformas marítimas – representou 26,3% do total mundial.

A procura crescente e a oferta qualitativa e quantitativamente decrescente de minérios tem aumentado os preços o que atrai a procura de novas e alternativas fontes à semelhança das energias fósseis. Nos fundos oceânicos podem encontrar-se depósitos de metais como ferro, níquel e cobre e, em menor quantidade, cobalto, cromo e estanho, embora os mais conhecidos sejam os nódulos de manganês e outros nódulos polimetálicos, cuja exploração depende ainda de uma maior rentabilidade e actualmente comporta enormes custos de oportunidade ambientais. A extracção de minerais dissolvidos é de grande valor para a indústria e a alimentação em que se destaca o sal comum e ainda o magnésio, o cálcio e o potássio.

Atente-se ainda que o aumento demográfico sobretudo nas zonas costeiras, levará e leva já, à construção de instalações no mar como aeroportos ou ilhas industriais e outras destinadas a fins turísticos e que, por outro lado, a capacidade de depuração dos ecossistemas oceânicos é um recurso apetecível, mas limitado que urge gerir de modo a que daí não decorra riscos para a saúde pública, degradação da qualidade ambiental e, em geral, dos demais recursos.

A escassez generalizada de água ou da sua qualidade em muitas áreas do globo, é fonte de conflito pelo que importa que se controle a sua poluição e utilização dado que nos últimos 50 anos se quadriplicou o seu consumo. Todavia, de entre as várias soluções procuradas, a dessalinização da água do mar é já utilizada –existem em todo o mundo cerca de 10300 estações de dessalinização de água – e acabará por se impor no futuro apesar dos elevados custos, sobretudo, nas áreas costeiras cada vez maiores e crescentes em número e cujo elevado custo energético do processo de dessalinização se pensa que poderá ser suportado pelas energias "limpas" provenientes do mar.

A maior reserva biológica do planeta encontra-se nos oceanos que possuem mais de 90% da biomassa e cuja diversidade supera a do ambiente terrestre pois dos 33 filos animais conhecidos, 32 têm representação no Oceano e 15 são exclusivos dele, assumindo uma variedade de formas vitais incríveis que permitem afirmar "que todas as estratégias de vida, desde as mais complexas às mais simples, desde as que dão lugar aos maiores animais do planeta (as baleias) até às minúsculas bactérias vivem no mar" (Super Interessante, nº5), o qual continua a ser o palco de inúmeras descobertas.

Cada dia mais espécies e mais moléculas são dados a conhecer pelos investigadores como possuidoras de propriedades notáveis e aplicações práticas em áreas tão diferentes como a indústria alimentar, a indústria químico-farmacêutica e/ou a indústria dos cosméticos. É pois evidente que as surpresas serão imensas dado que até hoje apenas 1% das espécies recenseadas foi estudada do ponto de vista químico.

Hoje, com o aumento do conhecimento dos processos fisiológicos da entrada de substâncias no organismo através da pele e, sobretudo, com o avanço do conhecimento químico das algas e das microalgas (incluindo as que vivem nos sedimentos), abrem-se novas perspectivas em dermatologia, no campo da cosmética, no tratamento de insuficiências orgânicas, de doenças nervosas, respiratórias, prevenção de acidentes cardíacos, etc.

Atente-se que as algas podem usar-se para a pro-

dução de quase tudo: cosmética, detergentes, produtos de higiene, lubrificantes industriais ... e estão já a ser alvo de tentativas de uma maior introdução na alimentação humana, como forma de redução das cadeias tróficas, sobretudo, no Ocidente dado já estar implantada nas culturas orientais.

«A descoberta, em 1978, de fontes hidrotermais em águas profundas e da vida marinha que lhes está associada e a subsequente exploração de "chaminés negras" e de novos ecossistemas, nas cordilheiras submarinas revolucionou o pensamento de biólogos e geólogos no que diz respeito a alguns processos básicos da Terra»[1] e as suas espécies anómalas suscitam a investigação científica que as reconhece serem de enorme valor para a produção de material genético em grandes quantidades que poderão servir para a investigação ou a indústria.

Importa não esquecer que uma parte dos fundos oceânicos mundiais mais interessantes, os que escondem coisas mais sensacionais, ficam nas nossas águas, mais precisamente nas do arquipélago dos Açores.

Em resultado do que desconhecemos impera a necessidade de protecção e investigação da biodiversidade marinha que potencialmente terá grande aplicação, por exemplo, na indústria alimentar ou farmacêutica e cuja exploração sustentável encerra o desafio de conceber métodos de extracção e análise sustentáveis e simultaneamente baratos – apenas possíveis com recurso à sofisticação técnica e ao saber científico multidisciplinar – que permitam cobrir as grandes extensões e profundidades do Oceano.

As medições económicas convencionais de bem-estar não contabilizam os serviços ecológicos, mas apenas os serviços mercantis para os quais nem sempre existem dados. Apesar dos problemas metodológicos e da falta de dados, alguns esforços têm sido realizados para contabilizar o valor total dos Oceanos. Uma estimativa recente[2] atribuiu aos serviços mercantis associados ao Oceano – produção off-shore de petróleo e gás, turismo, comércio marítimo, defesa naval, construção naval, pesca, minerais não combustíveis e telecomunicações marinhas– para os quais existiam dados disponíveis, uma quota de cerca de 4% do PNB mundial.

Outra estimativa recente para o ano de 1994[3], mostrou que a regulação de gases (equilíbrio entre o dióxido de carbono e o oxigénio e o ozono necessário para a protecção contra os raios ultra-violetas), o controlo de intempéries, a capacidade assimiladora de poluição e os ciclos de nutrientes, entre outros serviços ambientais totalizaram 33 biliões de dólares para o ano de 1994, total para o qual contribuíram cerca de dois terços dos sistemas marinhos em que mais de metade deste valor proveio dos sistemas costeiros.

«Os ambientes costeiros e as zonas húmidas (pântanos/mangais) têm um valor desmesuradamente alto para a humanidade. Embora representem 6% da Terra, constituem 43% do valor estimado dos serviços mundiais relacionados com o ecossistema. Grande parte deste valor deve-se ao papel que desempenham no controlo do ciclo dos nutrientes, que por sua vez, controla a produtividade das plantas tanto em terra como no mar. Daí a importância conferida pelos autores da Convenção sobre o Direito do Mar à protecção e preservação do meio marinho nas ZEE, no qual se localizam ambientes costeiros»[4]

Na margem dos continentes situam-se as plataformas continentais que representando cerca de 10% da superfície do Oceano, asseguram cerca da 90% das capturas de peixe e onde se encontram as áreas de reprodução mais importantes das espécies píscicolas (os estuários), cada vez mais pressionadas por actividades antrópicas. É também aqui que se situam patrimónios subaquáticos que, no caso concreto de Portugal, sofrem ameaças cada vez mais constantes como as frequentes dragagens, obras portuárias ou construção de marinas que levam a que verdadeiros tesouros desapareçam (sem deixarem rasto). A revelação de descobertas arqueológicas e mistérios encontra-se, em Portugal, colocada também em causa pelas indefinições legais quanto aos achados subaquáticos que assim atiçam a cobiça de "caçadores de tesouros".

[1] in Comissão Mundial Independente para os Oceanos (1998) – *O Oceano... Nosso Futuro*, Cambridge University Press, 1ª Edição Portuguesa, pág.92

[2] *idem ibidem*

[3] *idem ibidem*

[4] *idem ibidem*, pág.102

A Questão da Língua no Discurso Gramatical do Século XVI: A Génese do Mito Universalista do Português

Trabalho realizado por:
• *Armindo José Baptista de Morais*

Universidade Aberta

Introdução

A opção por estudar as primeiras codificações da língua portuguesa prende-se com uma série de questões que se levantaram na nossa actividade profissional como professor de Língua e Cultura Portuguesas e de Português Língua Estrangeira e que, de alguma forma, comungam da discussão actual à volta da Lusofonia.

Na definição de uma política da língua para essa realidade plural lusófona, a vocação universalista do português tornou-se um lugar comum que se apropriou da sempre (re)citada frase de Pessoa „a minha Pátria é a língua portuguesa„ como *slogan* atemporal de uma harmonia que cremos reducionista e niveladora.

De fora fica qualquer tipo de reflexão sobre a legitimidade da sua apropriação por outros espaços culturais, sobre o processo único e irreversível dessa apropriação e sobre as identidades históricas que nela se exprimem e nela se criam, criando-a.

O debate sobre as variantes é o debate sobre a posição da língua falada no espaço português em relação ao português falado nos outros espaços. As respostas que daí saírem, havendo a coragem de o iniciar, não deixarão de pôr em causa aquela *mitologia do nosso providencial universalismo*, como lhe chama Eduardo Lourenço.

Neste trabalho, gostaríamos de ir às fontes quinhentistas deste universalismo linguístico e analisar o discurso da sua enunciação pelos primeiros codificadores do português. Gostaria também de analisar as suas propostas quanto à definição de uma norma e a sua percepção (ou não) do carácter mutável da realidade viva que pretendem sistematizar.

Tal só será possível tendo presente a conjuntura histórica do Renascimento Português, na sua articulação com os seus modelos clássicos e coevos e na necessidade da época de codificar e dignificar a língua vernácula que se torna veículo de identidade da nação portuguesa.

De acordo com estas linhas de orientação, dividimos o trabalho em dois blocos, sujeitos a olhares de diferente atenção:

• um olhar globalizante, voltado para uma teorização da língua e das suas funções ideológicas na obra gramatical dos dois autores

• um olhar mais focalizado sobre as estratégias enunciativas de ambos, recorrendo a dois textos com uma unidade própria e representativos do discurso de cada um.

A seguir será apresentada a perspectiva de abordagem dos textos e a metodologia da área da análise do discurso que foi utilizada durante todo o trabalho.

1. Perspectiva teórica em relação ao trabalho com os textos analisados

No trabalho que realizámos o texto é visto como discurso, como uma relação de enunciados. Consideramos que enunciar é posicionar-se a um já-dito, quer dentro do texto (nível intradiscursivo), quer fora do texto (nível interdiscursivo), tentando criar uma superfície discursiva *consistente*. Para isso, o seu autor utiliza estratégias de totalização como a perífrase, a citação, a transformação, o esquecimento, o apagamento e a negação do já-dito. Estas estratégias tentam *escamotear* a realidade do discurso como um espaço polifónico onde um sujeito de enunciação plural e descentrado se manifesta através das diferentes vozes que o constituem. Repegando uma perspectiva duplamente dialógica, o sujeito de enunciação vai ter que posicionar-se quer em relação ao alocutário como elemento activo na construção do discurso, quer em relação aos outros discursos que o constituem e se ouvem na sua trama.

Nos textos que escolhemos interessa-nos analisar essa heterogeneidade de vozes que se esconde sob a capa ilusória de estratégias monológicas:

• nas marcas explícitas dessa heterogeneidade (citações, aspas, deícticos, etc.);

• nas relações que mantém com outros discursos e que situam o sujeito no espaço e tempo em que se inscreve, reflexo de uma Formação Discursiva a que ele se submete duma forma inconsciente.

No nosso trabalho seguimos as propostas de Helena Nagamine Brandão, procurando abordar a relação que o locutor mantém com o discurso do Outro. Um Outro contemporâneo do autor e cujo discurso é comentado e refutado, procurando-se estabelecer uma fronteira entre ambos, e um Outro, já não contemporâneo, com quem o autor cria uma relação de aliança, „buscando ideologicamente estabelecer uma relação de continuidade.„[1]

2. Apresentação do *corpus* do trabalho: a obra gramatical de Fernão de Oliveira e de João de Barros

Na primeira metade do século XVI, o desenvolvimento de uma consciência linguística nacional e a necessidade de legitimar a dignidade das línguas vernáculas perante o latim, estará na ordem do dia dos humanistas. Também em Portugal, entre 1536 e 1540, saem as duas primeiras obras que se propõem codificar e dignificar o português.

Em 1536 é publicada, em Lisboa, a *Grammática da Lingoagem Portuguesa* de Fernão de Oliveira. Sem um carácter sistemático e planificado, é apresentada pelo próprio autor como *uma primeira anotação* a que se seguiria uma posterior obra mais elaborada (para a qual remete várias vezes quando adia o tratamento deste ou daquele aspecto gramatical). Como esta segunda obra nunca veio a ser publicada, o que talvez se justifique pela

biografia atribulada deste frade secularizado e posteriormente acusado de simpatias heréticas, ficou-nos uma miscelânea linguística e cultural, de algum sabor especulativo, com laivos de originalidade e perspicácia linguísticas, mas, de certa forma, alheia a questões fulcrais dos gramáticos renascentistas, ao não tematizar as partes do discurso e a aplicação dos esquemas formais da gramática latina às línguas românicas.

A segunda obra publicada, da autoria de João de Barros, será um *corpus* pedagógico-didáctico composto por 3 módulos distintos:

• A *Cartinha*, um manual de escolarização e formação religiosa publicada em 1539, dirigida aos meninos do reino e aos gentios africanos a converter à fé cristã.

• A *Gramática*, encarada como continuação do trabalho didáctico da Cartinha, publicada em 1540 junto com o *Diálogo em Louvor da nossa Lingoagem*, texto de leitura de cariz mais ensaístico e onde procede a uma reflexão das questões da linguagem e da sua ligação com uma consciência de romanidade e de nacionalidade de vocação imperial.

• O *Diálogo da Viçiosa Vergonha*, que deveria ter saído com os anteriores, mas é impresso isolado no mesmo ano. É também um texto de leitura formativa social e moral.

Mas quem são estes gramáticos? Dois humanistas, de inspiração erasmiana, cujas biografias se entrecruzaram por esta altura.

De um lado, Fernão de Oliveira, ex-dominicano, alma irrequieta ao sabor da época, que passa pela sacra Roma, pela herética Inglaterra, por África, repousando várias vezes destas deambulações nos cárceres da Inquisição. Num curto período de estabilidade, será preceptor dos filhos de João de Barros, por quem revela elevado apreço, considerando-o uma das doutas autoridades da língua portuguesa do seu tempo. Ao nomeá-lo nos *arrazoamentos* que faz, podemos imaginar que algumas das diferenças de opinião terão sido debatidas face a face pelos dois gramáticos.[2] Também no texto de Barros reencontramos posições ou vozes ouvidas em Oliveira, como se houvessem sido objecto de disputas verbais com o mestre de seus filhos.[3] Do outro lado, o cortesão João de Barros, funcionário real, humanista pluridisciplinar, pedagogo do civismo e do sentimento nacional, que se lança em múltiplas empresas intelectuais com um denominador comum: a formação dos meninos de todas as idades.

3. Um programa renascentista

As obras dos dois autores estão em sintonia com as preocupações da época e nelas ecoa um programa renascentista que podemos descrever, sucintamente, da seguinte forma:

• reabilitação dos estudos da gramática com o carácter autónomo que os gregos lhe haviam dado e crítica da sua sujeição ao estudo do Latim no *Trivium* medieval;

• desenvolvimento de uma gramática normativa (por oposição à especulativa medieval, divagante e mais virada para a erudição), de forte teor pragmático, e voltada para a sistematização das realidades linguísticas que as línguas nacionais constituíam;

• dignificação dessas línguas através de uma codificação normativa, estabelecendo princípios de ordem prática que conduzam a uma regularização imediata da anarquia do seu uso oral e escrito;

• promoção de uma teorização que começa a identificar a consciência nacional com uma consciência linguística, sendo a língua considerada como justificação legítima e prova definitiva da existência nacional;

• perspectivação dilemática em relação ao latim entre:

a fidelidade ao modelo
versus
a consciência da diferenciação e procura do modelo próprio

a referência de filiação ao paradigma clássico
versus
a necessidade de autonomia como Manifesto da Romanidade

termo de comparação
versus
termo de oposição

termo de legitimação e apoio pela estrutura metalinguística que coloca à disposição e pelas estratégias de funcionamento
versus
procura de novo instrumentário para descrever realidades linguísticas novas/diferentes

Procuraremos agora demonstrar como nos discursos gramaticais de ambos os autores estas preocupações se manifestam (ou não), marcando as tonalidades de uma conjuntura ibérica e das linhas de conflito que a cruzam.

3.1 Noção de língua

Oliveira considera a "Linguagem figura do entendimento" e, citando Quintiliano, considera-a "um meio que Deus quis dar às almas racionais para se poderem comunicar entre si"[4]. Para ele é sinónimo de fala, pois "não é tão espiritual a língua que não seja obrigada às leis do corpo"[5], e aproveita este *arrazoamento* para listar os defeitos do aparelho bocal, que se reflectem no falar. Considera ainda que são "os homens que fazem a língua e não a língua os homens"[6] e que cada um fala como é, pois "a boca diz quanto lhe manda o coração"[7].

Também Barros considera a língua um dom divino e natural ao homem. No entanto, distingue entre *língua* e *fala*, considerando a primeira eterna, composta por letras inanimadas mas que contém o espírito da vida, enquanto que a *fala* é animada mas temporária, presa ao instante da enunciação e do entendimento [no sentido de descodificação].[8] Esta potencialidade vivificante da língua ultrapassa a mera função metalinguística, e conduz a uma percepção dela como representação do pensamento.[9]

Por detrás desta língua adâmica, que nomeia, cria, dá vida às coisas, está uma noção de uma *linguagem denominativa* cuja categoria principal é o nome. A linguagem é,

assim, vista como uma colecção de palavras, mais especificamente de lexemas. Mas esta *Língua Universal*, esta arquilíngua, em que todas as diferentes línguas comungam, "pois lhe herdaram as vozes"[10] [no sentido de significantes], será, após o pecado de Babel, confundida, tendo Deus *trastrocado* os significados das palavras.

A ruptura de Babel é também a ruptura linguística entre significante e significado, pela destruição da unidade do signo e pela arbitrariedade que daí resultou. De Babel, sai uma língua que deixa de ser mítica, sai uma língua humana, de signos polissémicos que já não reproduz a realidade mas "é representação da realidade e como tal não a corrompe"[11] (por oposição à natureza que para gerar, corrompe). Esta linguagem é imperfeita, sem poder criador e pode ser submetida ao conhecimento racional. Perdido o seu carácter gnoseológico, perde-se também o interesse pela etimologia, que é encarada por ambos os autores como labirinto mais ou menos especulativo e manipulável. Em Barros, a origem da língua/léxico é apenas analisada dentro duma tentativa de conciliar posições religiosas com um certo empirismo, resultando um certo mal-estar na impossibilidade de resolver o hiato de que se apercebe: Ao lado das palavras adâmicas da língua natural, resultado da nomeação feita por Adão das coisas naturais (que Deus lhe mostrou), refere as palavras que resultaram da nomeação feita pelos homens das coisas de necessidade, cobiça e malícia.[12] Esta transição subtil de uma posição teológica para uma posição empirista, que quer fundamentar um discurso racional, vai ficar sem uma resolução final. Após uma enumeração resumida de algumas teorias clássicas sobre a origem das línguas, acaba por entregar ao indivíduo a decisão final, num acordo entre o que o entendimento lhe diz e "levando por guia as autoridades da sagráda escritura"[13].

Curiosamente, desenvolve a teoria de Vitrúvio sobre o surgimento da língua como necessidade de comunicação do homem, também referida por Fernão de Oliveira ao justificar o aparecimento do latim nos Pirinéus. Ocupando um espaço descentrado em ambos os textos, esta referência denuncia uma interdiscursividade que reencontramos no aspecto profundamente pragmático de ambas as gramáticas e numa perspectiva da linguagem como *dom de Deus* (ambos), *figura do entendimento* (Oliveira) e *natural ao homem* (Barros).

Também em ambos os autores há uma grande preocupação com a descrição dos processos fisiológicos e cognitivos do processamento da linguagem. Como diz Barros na Década II: "A Deus aprouve que, mediante a língua, dentes e beiços, um respiro de ar movido dos bofes, causado de uma potência que os latinos chamam affatus, se formassem palavras significativas, pera que os ouvidos, o seu natural objecto, representassem ao intendimento diversos significados e conceitos segundo a disposição delas [...]".[14] Da boca para os ouvidos, das letras para a vista, considera o entendimento (aqui descodificação) uma fase posterior aos movimentos fisiológicos, reflectindo, como o seu congénere, sobre a influência destes na marcação fonética do português.

O último aspecto, que nos parece importante salientar, é a indissociabilidade dos conceitos de ler e falar, falar e escrever nos dois autores. Quer pela função mnemónica da escrita, elo entre o passado e o futuro e possibilidade de ultrapassar os limites temporais do oral, quer pela potencialidade que esta transporta de fundamentar uma arte metalinguística que se propõe exorcizar a precariedade do real, conferindo fixidez e permanência à linguagem, a questão ortográfica será um tema central em ambos. A rapidez de soluções prende-se também com o impacto tecnológico trazido pela tipografia, que acentua a necessidade dessa homogeneização.

3.2 Noção de gramática e de norma

Oliveira considera a Gramática "arte que ensina a bem ler e falar" propondo-se a "notar o falar dos nossos homens e daí ajuntar [...]os preceitos para aprenderem os que vierem e também os ausentes"[15]. A sua gramática é antes de tudo uma notação do bom uso e costume do falar dos portugueses.

Barros começa por explicar o étimo grego da palavra, que "quér dizer çiência das lêteras" para defini-la como "um módo çerto e justo de falár e escrever, colheito do uso e autoridáde dos barões doutos. Nós podemos-lhe chamár artefício de palávras postas em seus naturáes lugáres, pera que, mediante élas, assi na fála como na escritura, venhamos em conhiçimento das tenções alheas."[16]

Em ambos, podemos reconhecer uma visão pragmática do objecto de estudo, avançando Barros uma proposta de análise sintáctica da produção linguística.

Em ambos, e numa época em que a oralidade domina, mesmo ao nível do escrito pela marcação retórica e pela finalidade de leitura em voz alta da maioria dos textos, é importante assinalar o papel central da relação escrita e leitura, fonema e grafema, na sua codificação.

Em ambos, a reflexão gramatical parte duma análise da segunda articulação da linguagem (a escrita), procurando resolver um desajuste entre o alfabeto latino e a sua aplicação ao português. Para tal, tentam sistematizar uma doutrina empírica, resultante da práxis dos copistas nos *scriptoria,* (transmitida por tradição oral e aceite por consenso), reajustam soluções díspares e/ou fazem novas propostas de codificação gráfica por aproximação à sua realização fonética.

Numa postura presencialista ao sabor da época, ambos procurarão regrar uma língua em uso pela observação, comparação e descrição do seu funcionamento fonético, conscientes do carácter mutante do seu objecto de estudo e da necessidade de normativizar a sua reprodução escrita. Mas é como utentes dela, pela forma como ela lhes soa às *orelhas*, como ela lhes chega aos *olhos*, pelo seu próprio *sentir* dela, que a questionam, tentando desbravar um mar mal conhecido, e pondo em causa um roteiro que consideram desajustado, o alfabeto latino e as suas contingências fonéticas. Serão eles que iniciarão um percurso que no final do século estará terminado. Pelo caminho ficarão propostas de maior ou menor originalidade que revelam, sobretudo, a sensibilidade e acuidade da observação dos problemas.

Também nas áreas da morfologia (*analogia* em Oliveira, *Dicçam* em Barros) e da semântica (sobretudo em Barros, por propor uma sistematização adoptada e

adaptada da gramática latina) encontraremos esta perspicácia de análise e força inventiva aliadas à *experienciação* da língua.

Consintimento de orelha, vontáde do povo, ou simplesmente *uso* e *costume*, aparecem aqui como instâncias de definição de uma norma que leva em consideração a intuição e competência linguística do falante, bem como o carácter efémero e mutante do seu objecto de estudo.

Neste processo definem como instâncias de normativização:

• Uma formação bem derivada feita por *eruditos* ou *barões doutos* „os melhores da língua [...] os que leram, viram e viveram continuando mais entre primores e assentados e não amigos de muita mudança„[17];

• A *autoridade* da conformidade ao latim (Barros);

• O *uso*, pois, nas palavras não há coisa tão áspera que o uso não faça brando e suave„[18];

• A *orelha* que julga a linguagem e a música, os *olhos* e a *vontade do povo*;

• O *tempo*, „pois este faz as coisas tão naturais como a própria natureza„[19].

O *uso*, como intermediário entre a *língua* e a *fala*, identifica-se, uma vez sancionado pela autoridade e pelo tempo, como uma antecipação do que vai ser a norma-padrão.

Modernidade *avant la lettre* ou peça de um xadrez (metáfora tão querida a João de Barros) onde se confrontam posições latinistas e romanistas, num conflito intrínseco à própria modernidade renascentista?

Também a questão da *autoridade* terá que ser problematizada dentro de outra dicotomia renascentista, a que opõe o moderno ao antigo. Se ambos procuram realçar a superioridade do moderno, sobre o antigo medieval e mesmo greco-romano, reconhecendo a sua mais valia, não vão, no entanto, diminuir o antigo ou os antigos, mas cotejá-los em relação à modernidade e sublinhar, por esse cotejo, o valor acrescido desta última.[20] É esta relação com os clássicos e com a língua-mãe, o latim, que vamos agora analisar em ambos os autores.

3.3 Relação com o latim

Numa época que firma a sua identidade pondo em causa o seu passado próximo e procurando nos clássicos a sua filiação cultural, o latim, como língua dessa antiguidade, é visto como a expressão mais elaborada de uma codificação gramatical e, como tal, modelo a seguir na sistematização das línguas que gerou.

Se a gramática deixou de ser, por antonomásia, a latina, a autoridade dos gramáticos gregos, alexandrinos e do Império continuará a ser invocada e colocada ao serviço das línguas românicas e da sua consolidação gramatical, aliada à forte consciência de inexperiência dos seus gramáticos.

Sobretudo em Barros, dada a intenção explícita de construir uma *arte* de teor didáctico, vamos reencontrar um esquema latino de organização à volta das partes do discurso. Mas este recurso não é passivo ou acrítico. Pelo contrário, há da sua parte a preocupação constante de actualizá-lo, moldá-lo, interrogá-lo em relação ao português. Quer na definição das partes do discurso, quer na distinção entre declinação e conjugação, quer na classificação dos verbos ou no número de conjugações, podemos identificar o questionamento do instrumentário gramatical legado pelos latinos, no momento em que não encontra conformidade entre as duas línguas. No entanto, o elemento de referência é sempre o latim, e se estratégias de enunciação parecem querer marcar ao nível da superfície textual a contraposição entre portugueses (NÓS) e latinos (ELES), apoiada pelo número superior de referências marcando as desigualdades entre ambas as línguas, ao nível da intertextualidade as vozes e procedimentos dos latinos ecoam por todo o texto como fonte de legitimação ou afirmação de individualidade.

Também o discurso de Oliveira está semeado de nomes de gramáticos antigos (especialmente Quintiliano, mas nomeando também Probo, Marciano Capela, Aulo Gélio, Plínio e Diomedes), cumprindo essa revisita dos *topoi* com que os humanistas alicerçavam as suas construções intelectuais. Se parece dar um maior valor à comparação com o grego, fá-lo sempre com intuito de marcar a diferença com o latim.

Será, no entanto, na área do vocabulário que esta dicotomia mais se impõe, pela rejeição, nos dois autores, de uma submissão total à filiação etimológica do vocabulário português. Sobretudo em Fernão de Oliveira, vamos encontrar uma quase repugnância pela referência etimológica[21], revoltando-se contra esse *esvaziamento* da língua portuguesa ao atribuir os seus vocábulos aos latinos e a outras nacionalidades[22], como se os homens mais antigos que os latinos, os portugueses, não nos tivessem ensinado nada e tivessem sido apenas ensinados.[23] Acabará por concluir, por oposição aos latinistas, especialmente os que vão buscar a sua inspiração a Nebrija, que há uma grande distância entre as duas línguas. Veremos, posteriormente, como esta posição se enuncia dentro do quadro de uma outra dicotomia, português – castelhano, que lhe é subjacente.

Barros, mais moderado, reconhece no latim uma fonte de empréstimos vocabulares, sobretudo ao nível dos neologismos classicistas de que é apologista, como forma de dominação do próprio latim (seguindo o exemplo de outras línguas românicas). Quanto à origem do português, não lhe nega a raiz latina, mas dilui a sua força nas águas míticas do Nilo onde todas as línguas vão beber.

Importante, em ambos, é o reconhecimento dos *artifícios* latinos, como critério de formação de palavras portuguesas, desde que executada por homens *doutos* e o resultado final seja adaptado „ao som da nossa melodia e ao sentido das nossas orelhas„[24].

Indo de encontro à proposta de Nebrija, propõem também que a aprendizagem do português se efectue antes da do latim, para Oliveira porque a nossa linguagem faz tudo quanto a latina "com mais brevidade, facilidade e clareza" e "[...] é pouco saber escoldrinhar as coisas alheias não nos entendendo nós mesmos"[25], enquanto que Barros realça as similitudes entre ambas e preconiza uma metodologia indutiva de aprendizagem, também presente em Nebrija, partindo do mais simples (a língua materna) para o mais complicado (o latim).

Haverá uma contradição em Barros na aparente sujeição ao modelo latino, de que parecia querer afastar-se, marcando a individualidade do português?

Não cremos. Barros tem uma clara consciência de que o Latim é o superstrato do Português e de que o seu instrumentário gramatical se lhe aplica "[...] como requér [a órdem da gramática] preçeitiva, usando dos termos da Gramática Latina cujos filhos nós somos, para nam degenerár déla. E também porque as çiençias requérem seus próprios termos por onde [h]am de aprender, como as óbras mecânicas, instrumentos com que se fázem, sem os quáes nehua déstas se póde entender nem acabár.„[26] Mas esses *termos*, gozando da etiqueta da validade clássica, parecem abstrair-se da língua que descrevem, para poderem ser aplicados a qualquer uma. Subscrevendo a opinião de Leonor Buescu, cremos identificar aqui uma noção, ainda que incipiente, de uma Gramática Universal, cujo instrumentário é aplicável a todas as línguas, entre elas as dos novos mundos.[27]

Origem, modelo e fonte, o latim, ao serviço da descrição das línguas em geral e do português em particular, é também razão de distinção, de diferença do português dentro da romanidade, pois por lhe ser a mais conforme é também a mais elegante de todas. E em meados do século XVI, a questão da língua não passa tanto pela dicotomia português – latim, mas pela oposição português – castelhano. Esta inscreve-se numa práxis histórica e interessa não só a uma elite intelectual mas a todo o colectivo, na medida que põe em causa a sua existência como comunidade linguística.

A posição destes humanistas dá voz à iminência de um perigo sentido face à nação rival e de maior poder institucional. A sistematização dos critérios de excelência do português, avançada por Barros, é a resposta programática aos apologistas da superioridade do castelhano e servirá de referência recorrente na discussão que se arrastará até meados do século XVII:

1. magestáde para cousas gráves;
2. eficácia baroil que representa grandes feitos;
3. gravidade, pureza e severidade;
4. honestidade e castidade;
5. não lhe falecerem vocábulos (e os que faltarem podem ser compostos segundo as necessidades da intenção como, por exemplo as gírias profissionais)
6. clareza, o não falar por rodeio[28]

Resumindo, na comparação de ambas as línguas, se os dois acabam por concluir o grau de nobreza do português pela sua relação com o latim, pois na diferença vêem superioridade e na identidade prestígio, a conformidade é posta ao serviço do primeiro, como sinal de distinção com as outras línguas românicas, especialmente o castelhano.

O carácter modelar do latim é também repensado dentro duma visão diacrónica da língua, que lhe atribui um destino histórico em que as línguas vernáculas comungam. É esse aspecto que vamos analisar a seguir.

3.4 Noção de evolução da língua

Este é um dos capítulos mais originais nos primeiros gramáticos portugueses. Partindo ambos da ideia que a língua *primordial* se *corrompeu*, também as 3 princesas (o latim, hebraico e o grego, tríade linguística que confere a plenitude da *Humanitas*) se *corromperam*.

Filho do latim corrompido pelos Godos e outros povos, o português, língua-viva (porque têm realidade escrita e uso oral) cumpre o mesmo devir, e luta pela sua sobrevivência sujeitando-se a um processo de enriquecimento lexical quer:

- Pela construção de neologismos a partir do latim (segundo procedimentos clássicos);
- Pela adopção ou adaptação de vocábulos de outras línguas antigas ou coevas (especialmente as exóticas) [29].

Também no nível morfo-sintáctico as alterações são realçadas como fases específicas da evolução da língua.

Como diz Oliveira, tal acontece porque "[o]s homens fazem as línguas, e não as línguas os homens. E é manifesto que as línguas grega e latina primeiro foram grosseiras e os homens as puseram na perfeição que agora têm."[30] E, apelando para a autoridade de Varrão, conclui que "o falar tem o seu movimento [...] e muda-se quando e como quer o costume."[31] Mas nesta postura moderna, como já vimos, inscreve uma legitimação dada pelos doutos (Barros, Resende, Mestre Baltazar) e pela adequação à actualidade em que as palavras são pronunciadas.[32] Consciente de uma variação sincrónica (o surgimento de usos novos do português como a *fala dos negros*) e diacrónica (os dialectos conservadores de Entre Douro e Minho), propõe regras de absoluto bom senso quanto à forma de lidar com estas variações:

"Fingir ou achar vocábulos novos é perigo, diz Quintiliano, em tanto que se são bons, não vos louvam por isso, e se não prestam, zombam de vós. Verdade é que não é coisa tão áspera que o uso não abrande, mas, contudo não se faça lei do costume dos piores, porque as falas dos que não sabem farão escárnio de si mesmo e de quem as faz e usa. Pois logo, desde que bem forem fingidos ou achados os vocábulos, o uso deles se fará com muitos resguardos. O primeiro: que desses vocábulos novos tomemos os mais velhos, como dissemos no capítulo precedente. E outro resguardo seja que, com serem mais velhos, sejam também mais usados e amiudados e o uso deles seja aprovado por aqueles que mais sabem. E também teremos este outro resguardo no uso das vozes novas: que sempre as salvaremos com algum sinal deste ou com qualquer outro semelhante. „[33] (Segue-se uma listagem de expressões introdutórias que salvaguardam a face do locutor ao recorrer a palavras de uso pouco comum.)

Objectivo último de Fernão de Oliveira: o uso adequado da língua e das palavras "que todos falam e entendem, as quais são próprias do nosso tempo e terra" pois "a primeira e principal virtude da língua é ser clara e que a possam todos entender."[34]

Também Barros apela para o especial cuidado a ter na derivação dos vocábulos, que deve ser entregue a *liçençiados* e tem que receber o aval da *orelha*, "porque ela julga a linguagem e música e é çensor de ambas."[35] . Se um mau neologismo é como um arcaísmo, o recurso a palavras antigas que se aproximem do latim é por ele louvado (aplicando as regras de Oliveira), e chama a atenção para o dialecto falado Entre Douro e Minho "conservador da

semente portuguesa, os quáes alguns indoutos desprezam, por nam saberem a raiz donde náçem."[36] E resumindo a sua atitude face ao desenvolvimento da língua, diz:

"Nas palávras nam [h]á cousa tam áspera que o uso nam fáça brando e suáve"[37] cabendo ao tempo a decisão final "[...] pois este fáz as cousas tam naturáes como a própria natureza. Este nos deu a elegância latina; este nos trouxe a barbária dos godos; este nos deu *xa* e *cha* dos mouriscos e este nos póde fazer ricos e póbres de vocábulos, segundo o uso e a prática que tivérmos das cousas."[38]

Podemos considerar que em ambos há uma percepção de uma gramática histórica, com a consciência de uma evolução e variação (diatópica e diastrática) linguísticas, embora ainda não se constitua como área de reflexão, restringindo-se a uma verificação imposta pela própria evidência.

3.5 Identidade do português e sua missão ecuménica relação com as outras línguas coevas: a questão da língua

É especialmente no texto de Fernão de Oliveira, ao explicitar a sua posição contrária aos etimologistas, que vamos encontrar o desenvolvimento de um discurso argumentativo, marcadamente polémico, de oposição ao bilinguismo peninsular.

Seguindo a sua trama ideológica, poderíamos desmontar as diversas posições que o sujeito de enunciação ocupa no texto da seguinte forma:

- O bom senso da modéstia da avaliação etimológica, aliada ao sentimento de identificação com a nossa língua (NÓS), contrapõe-se aos que a querem empobrecer e trazer outra para o reino (ELES), tornando-se assim traidores do reino, da língua e das suas gentes.
- O EU, que reconhece essa traição, apela ao ELE, instância do poder real, para que defenda o seu reino e os seus filhos desses traidores.

O texto, ao identificar a voz dos etimologistas e críticos do português com a traição ao reino, unifica língua e nação na defesa contra os detractores da primeira. A questão da língua, aqui patente, é claramente a questão da dicotomia português – castelhano e está contextualizada historicamente no espaço peninsular, dando eco à formação ideológica em que se opõem os interesses das nações ibéricas.

O posicionamento anti-latinista de Oliveira faz parte de uma estratégia discursiva de exclusão do Outro-Castelhano e deve ser entendida dentro desta estratégia. A sua preocupação central é afirmar a originalidade e superioridade das gentes que falam português, língua „principal entre muitas„ e as suas críticas e negações nascem da mais positiva das atitudes: o amor à língua da sua pátria e a decisão de estudá-la, não como simples imitação da latinidade ou mero resultado de uma corrupção, mas como criação do génio pátrio.[39]

Relação com as línguas exóticas

Podemos dizer que é dentro da consciência da evolução e variação do português que se enquadra a surpreendente abertura do conceito tradicional de vernaculidade à reciprocidade enriquecedora do português com as línguas exóticas. Barros, como Oliveira, vêm nestas línguas em contacto um potencial único de enriquecimento lexical, chegando mesmo, no caso do primeiro, a dar preferência a vocábulos exóticos, como a palavra indiana *ganda* "que nós usamos em vez de rinocero".[40] Quer na sua gramática, quer nas Décadas, há uma notória atitude pré-comparatista que denota o reconhecimento do estatuto igual destas línguas.

Se ambos admitem, como factores de mutação da língua, a entrada de elementos de origem exógena, fazem-no dentro do condicionalismo histórico expansionista e da consciência da sua grandeza. A marca linguística do mundo das mercadorias entra pela barra de Lisboa e instala-se nas vozes daqueles que com deslumbre lhe aderem, nesse sentimento tão forte de viverem uma época única e feliz.[41]

Uma língua de vocação imperial

Ao referir a figura do barbarismo com "vício que em nenhuma párte da térra se cométe mais ésta figura de pronunçiaçám que nestes reinos, por cáusa das muitas nações que trouxémos ao jugo de nósso serviço"[42], Barros faz-nos comungar na vocação imperial da Grécia e de Roma que "[h]aviam por bárbaras todalas outras nações estranhas a eles por nam poderem formár sua linguágem, assi nós podemos dizer que as nações de África, Guiné, Ásia, Brasil barbarizam quando querem imitar a nóssa."[43]

Seguindo o modelo romano de império, define a identidade da língua portuguesa dentro de um espaço mais vasto que a nação, dentro de um espaço ideológico imperial, e preconiza um português ecuménico como foi o latim para os romanos "que mais [...]estimáva[m] a vitória que a sua língua tinha em ser reçibida de todalas bárbaras nações, que de âs someter ao jugo do império."[44]. E é essa linguagem "que nos ficou em testemunho da sua vitória" por "demóstrar o império que tinham sobre todalas outras nações."[45]

É a voz de Lorenzo Valla que aqui ecoa, soprada uma alma ao fantasma retórico já ressucitado pelos espanhóis Santa Maria, em defesa de uma língua cortesã e dentro da conjuntura ascensional da monarquia castelhana, e Nebrija, ao serviço da glória desses reis e de um sentimento hispânico emergente.

Também em Oliveira encontramos essa noção da necessidade de um política do idioma, como lhe chama Ivo Castro[46]: "[A]puremos tanto a nossa [língua] com boas doutrinas, que a possamos ensinar a muitas outras gentes e sempre seremos delas louvados [...]."[47] "[...] porque Grécia e Roma só por isso ainda vivem, porque quando senhoreavam o Mundo mandaram a todas as gentes a eles sujeitas aprender suas línguas e em elas escreviam muitas boas doutrinas [...] E desta feição nos obrigaram a que ainda agora trabalhemos em aprender e apurar o seu, esquecendo-nos do nosso. Não façamos assim, mas tornemos sobre nós agora que é tempo e somos senhores, porque melhor é que ensinemos a Guiné que sejamos ensinados de Roma, ainda que ela agora tivera toda sua valia e preço."[48]

No entanto, em Oliveira, a preocupação com o senti-

do de superioridade histórica da língua portuguesa, dentro do espaço ibérico, ainda se sobrepõe à sua dimensão imperial. O seu principal objectivo é subtraí-la aos riscos de uma cultura estrangeirada para depois convertê-la num instrumento político que ligue Portugal aos novos espaços.

Em Barros a posição de Nebrija, da Língua como companheira do Império, é alargada à expansão cultural e missionária de uma lusitanidade abençoada, isto é, à difusão daquela que considerava a cultura superior e evangelizadora, cumprindo uma vocação providencialista de raíz milenarista.

De vocação ecuménica, o português no sec. XVI, substituiria o império linguístico romano para a eternidade: "

As ármas e os padrões portugueses, póstos em África e em Ásia, e em tantas mil ilhas fóra da repartiçám das três pártes da térra, materiáes sam, e pó-de-as o tempo gastár, péro nam gastará doutrina, costumes, linguágem, que os Portugueses néstas térras leixárem,, pois „mais póde durar um bom costume e vocábulo que um padrám."[49]

No inebriamento do instante histórico de que é entusiasta testemunha, encara como glória final e sinal inequívoco da nossa vitória a adopção da língua portuguesa e da cultura cristã que veícula pelas paragens por onde andamos e onde nunca se ouviu o nome romano.

"Certo é que nam [h]á i glória que se póssa comparár a quando os mininos etíopas, persianos, indos d'aquém e d'além do Gange, em suas próprias térras, na força de seu templos e pagódes, **onde nunca se ouviu o nome romano** [destaque é nosso], pér ésta nóssa árte aprenderem a nóssa linguágem, com que póssam ser doutrinádos em os preceitos da nóssa fé, que néla vam escritos."[50]

Conclusão:

Começámos por analisar a noção de língua de ambos os autores, realçando o hiato entre as observações resultantes da experienciação dessa mesma língua e o seu ordenamento numa formação discursiva renascentista de marcação cristã. Não que estes humanistas quisessem pôr em causa a origem divina da língua, mas preocupava-os descobrir, nesse diálogo com o cristianismo, o espaço do humano, da sua acção e criação. Dom de Deus, figura do entendimento e natural ao homem, a língua materializa-se na sua produção e no confronto com a realidade que enuncia. Humana, isto é, precária, é também texto escrito, isto é, memória. Esta língua, vocacionada para restituir o eterno ao homem, por ser representação e memória, por ser espírito[51], tem que se aproximar da excelência da sua função, uniformizando-se numa *ciência* ou *arte* de cariz *preceitivo*.

Analisámos a seguir a acuidade e modernidade linguísticas das reflexões destes autores à volta da normativização e a solidez da sua *arquitectura* (usando outra metáfora querida a Barros).

Modernos no recurso aos modelos clássicos de codificação gramatical, foram também modernistas na capacidade de os utilizarem como metodologias aplicáveis a uma outra realidade linguística, inscrevendo dentro dessa preocupação de semelhança a sua necessidade de procurar uma diferença significadora em relação ao modelo.[52]

Prosseguimos o nosso trabalho tentando demonstrar como estes discursos se vinculam ao momento histórico da sua produção e dão voz aos esquemas ideológicos de uma época, contextualizados num espaço Ibérico e Imperial. Conscientes do período de mudança em que vivem e, sobretudo, crentes na melhoria e aperfeiçoamento que essa mudança traz consigo, também em relação ao seu objecto de estudo encaram a evolução e variação linguísticas como processos de enriquecimento da língua, desde que filtrados pelo uso e pelos mestres *licençiados* e acreditados pelo tempo.

Por último quisemos identificar o quadro de distinção do português dentro da romanidade, por oposição ao castelhano, e o surgimento de uma língua de vocação ecuménica, como filha directa e dilecta da língua Lácio, da qual já não precisa de se distanciar, porque senhora da sua identidade.

Outorgando-se uma percepção mundialista da história (que chegou até aos nossos dias) o português do séc. XVI criou uma imagem particular de um povo e de uma língua de vocação universalista e providencial. Tal construção discursiva está intrinsecamente relacionada com a ideologia imperial do período manuelino de fortes tonalidades milenaristas e que ecoa na obra barrosiana da juventude.

O sonho da língua imperial de Barros e Oliveira, essa premeditada *lusitanização* dos lugares por onde andámos, nunca se concretizou. Será apenas no espaço da ficção da épica nacional que adquirirá as suas vestes imperiais, herdando o ceptro latino e colocando-o nas mãos dos seus defensores. *Beniága, chatinar, lascarim, çumbáia*, orgulhosos símbolos do novo e da universalidade da língua que os adoptou, morreram ao perder-se o seu sentido com a perca dos espaços, físicos e outros, donde provêm. A língua de uso, essa, ficou entregue aos seus novos utentes que dela se apoderaram, e nela construíram a sua pátria.

Notas:

[1] Helena H.Nagamine Brandão, *Subjectividade, Argumentação, Polifonia*, São Paulo, UNESP, 1998, p.28

[2] Por exemplo, ambos têm uma posição contrária em relação à marcação do som nasal. Oliveira, esclarecendo explicitamente a posição de Barros, é adepto da introdução do til enquanto Barros o considera uma influência galega a evitar.

[3] A teoria de surgimento da linguagem de Vitrúvio aparece em moldes idênticos em ambos os textos, se bem que com função exemplificativa diferente.

[4] Fernão de Oliveira, *A Gramática da Linguagem Portuguesa*, Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1975, p.39

[5] *idem*, p.39

[6] *idem*, p.42

[7] *idem*, p.38

[8] João de Barros, *Décadas da Ásia, Prólogo da Primeira Década*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1988, pp.1, 2

[9] Maria Leonor Buescu, *Babel ou a Ruptura do Signo*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1983, p.21

[10] João de Barros, *Gramática da Língua Portuguesa, Diálogo em Louuor da Nóssa Linguágem*, Lisboa, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 1971, p.395

[11] João de Barros, *Décadas da Ásia, ob. cit.*, p.2

[12] João de Barros, *Gramática da Língua Portuguesa, ob. cit.*, pp.394, 395

[13] *idem*, p.394
[14] João de Barros, *Décadas da Ásia.*, p.1
[15] Fernão de Oliveira. *ob. cit.*, p.43
[16] João de Barros, *Gramática ..., ob. cit.*, p.293
[17] Fernão de Oliveira, *ob. cit.*, p.98
[18] *idem*, p.402
[19] *idem*, p.403
[20] João da Silva Dias, *Os Descobrimentos e a Problemática Cultural do séc. XVI*, Lisboa, Editorial Presença, [3]1998, p.130
[21] Fernão de Oliveira, *ob. cit.*, p.82
[22] *idem*, p.83
[23] *idem*, p.46
[24] *idem*, p.83
[25] *idem*, p.48
[26] João de Barros, *Gramática ..., ob. cit.*, p. 294
[27] M. Leonor Buescu, „A quem não falecer. matéria não falecerão vocábulos" in *Oceanos* n.º 27, Lisboa, 1996, p.57„ O recurso a esta „grelha„ corresponde a um conceito abstracto, a uma tentativa para encontrar um modelo universal, válido e conveniente, para „todalas linguágens da térra„ capaz de dar cobertura a todos os mecanismos linguísticos
[28] João de Barros, *ob. cit.* , pp. 397-400
[29] segundo Leonor Buesco estes factores exógenos, que vão transformar o paradigma da latinidade numa realidade mutante, gozam da abertura que os núcleos culturais das subsociedades hebraica e árabe já tinham desencadeado na Península.
[30] Fernão de Oliveira, *ob. cit.*, p.43
[31] *idem*, p.117
[32] *idem*, pp.94, 95 „E assim como os olhos se ofendem, vendo as figuras que a eles não contentam [...], assim as orelhas não consentem a música e vozes fora de seu tempo e costume. E mui poucas são as coisas que duram por todas ou muitas idades em um estado, quanto mais as falas, que sempre se conformam com os conceitos ou entenderes, juízos e tratos dos homens„
[33] *idem*, p.95
[34] *idem*, p.97
[35] João de Barros, *Gramática ..., ob. cit.*, p.401
[36] *idem*, p.402
[37] *idem*
[38] *idem*, p.403
[39] Eugenio Asensio, „La Lengua compañera del Imperio", in *Curso de História da Lingua Portuguesa, Leituras Complementares*, Lisboa, Universidade Aberta, 1991, p.13
[40] João de Barros, *Décadas, Prólogo da Década Terceira,* Lisboa, Imprensa Nacional, 1988, p. 112
[41] Fernand Braudel, *Gramática das Civilizações*, Lisboa, Editorial Teorema,1989, p. 326
[42] João de Barros, *Gramática...*, p.357
[43] *idem*
[44] *idem*, p.404
[45] *idem*
[46] Ivo Castro, *Curso de História da Língua Portuguesa*, Lisboa, Universidade Aberta, 1991
[47] Fernão de Oliveira, *ob. cit.*, p.45
[48] *idem*, p.42
[49] *idem*, p.405
[50] João de Barros, *Gramática..., ob. cit.*, p.405
[51] João de Barros, *Décadas..., ob. cit.*, p.2
[52] Maria Lúcia Lepecki, *ob. cit.*, p. 8

Fontes e Bibliografia Geral:

Barros, João de, *Clarimundo* , ed. Marques Braga, vol. I, II, III, Lisboa, Sá da Costa, 1953
———————, *Décadas, Prólogo da Década Primeira*, Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1988
———————, *Décadas, Prólogo da Década Terceira*, Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1988
———————, *Gramática da Língua Portuguesa, Diálogo em Louuor da Nóssa Linguágem*, ed. org. por Maria Leonor Buescu, Lisboa, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 1971
———————, *Diálogo com dois filhos seus sobre preceitos morais em modo de jogo*, Lisboa, Biblioteca Nacional, 1981
Oliveira, Fernão de, *A Gramática da Linguagem Portuguesa*, ed. org. por Maria Leonor Buescu, Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1975

AA VV, „Variação linguística: perspectiva dialectológica" in *Introdução à Linguística Geral e Portuguesa*, Lisboa, Caminho, 1996, pp.479-505
Andrade, António Banha de, *João de Barros, Historiador do Pensamento Humanista Português de Quinhentos*, Lisboa, Academia Portuguesa de História, 1980
Asensio, Eugenio, „La Lengua Compañera del' Imperio", in *Curso de História de Língua*
Portuguesa, Leituras Complementares, Lisboa, Universidade Aberta, 1991
Barreto, Luís Filipe, *Caminhos do Saber no Renascimento Português*, Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1986
———————, „João de Barros" in Luís de Albuquerque (dir.), *Dicionário de História dos Descobrimentos Portugueses*, Vol.I, Ciclo dos Leitores, Lisboa, 1994
Boxer, C. R., *João de Barros, Portuguese Humanist and Historian of Asia*, New Delhi, Concept Publishing Company, 1981
Brandão, Helena Nagamine, *Subjectividade, Argumentação, Polifonia*, São Paulo, Editora
UNESP, 1998
———————, *Introdução à Análise do Discurso,* Campinas, Editora UNICAMP, [5]1996
Buescu, Ana Isabel, "João de Barros: Humanismo, mercancia e celebração imperial" in *Oceanos: João de Barros e o Cosmopolitismo do Renascimento*, n.º 27, Julho – Setembro 1996, pp.10-24
Buescu, Maria Leonor, "João de Barros, pedagogo e linguísta", sep. de *Língua e Cultura I,* Lisboa, Sociedade de Língua Portuguesa, Astória, 1971
———————, *Historiografia da Língua Portuguesa,* Lisboa, Sá da Costa, 1984
———————, *Babel ou a Ruptura do Signo: Gramática e Gramáticos Portugueses do Séc. XVI*,Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1984
———————, *Aspectos da Herança Clássica na Cultura Portuguesa,* Lisboa, Instituto de Cultura Portuguesa, 1992
———————, "A quem não falecer matéria, não falecerão vocábulos – João de Barros e a Língua Portuguesa", in *Oceanos: João de Barros e o Cosmopolitismo do Renascimento*, n.º 27, Julho – Setembro 1996
Braudel, Fernand, *Gramática das Civilizações*, Lisboa, Editorial Teorema, 1989
Castro, Ivo, *Curso de História da Língua Portuguesa*, Lisboa, Universidade Aberta, 1991
Cardim, Pedro, "Livros, literatura e homens de letras no tempo de João de Barros", in *Oceanos: João de Barros e o Cosmopolitismo do Renascimento*, n.º 27, Julho – Setembro 1996
Carvalho, João Soares, *A Metodologia nas Humanidades*, Lisboa, Inquérito Universidade, 1994
Cidade, Hernâni, "João de Barros: o que pensa da língua portuguesa, como a escreve", in *Boletim de Filologia*, Tomo XI, Coimbra, Centro de Estudos Filológicos, 1950, pp.287-303

Coelho, António Borges, *Quadros para uma Viagem a Portugal no Séc. XVI*, Lisboa, Caminho, 1986

———————, *Tudo é Mercadoria, sobre o Percurso e Obra de João de Barros*, Lisboa, Caminho, 1992

———————, "João de Barros e a questão judaico-cristã-nova", in *Oceanos: João de Barros e o Cosmopolitismo do Renascimento*, n.º 27, Julho – Setembro 1996, pp.75-82

Curto, Diogo Ramada, "A Língua e o Império", in *História da Expansão Portuguesa*, vol. I, dir. F. Bethencourt e K. Chaudhuri, Lisboa, Círculo dos Leitores, 1998

Delumeau, Jean, *Mil anos de Felicidade, uma História do Paraíso*, Lisboa, Terramar, 1997

Dias, José Sebastião da Silva, *Os Descobrimentos e a Problemática Cultural do Séc. XVI*, Lisboa, Presença, ^{3}1988

Faria, Manuel Severim de, "Vida de João de Barros", in João de Barros, *Clarimundo*, Vol. I, Lisboa, Livraria Sá da Costa, 1953

Godinho, Vitorino Magalhães, *Mito e Mercadoria, Utopia e Prática de Navegar, séculos XIII– XVII*, Lisboa, Difel, 1990

Lepecki, Maria Lúcia, "Sobre algumas formas da modernidade em textos prefaciais portugueses de 1550 a 1650" in *Para uma História das Ideias Literárias em Portugal*, Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica, 1980

Lima, Francisco Ferreira de, *O Outro Livro das Maravilhas, a Peregrinação de Fernão Mendes Pinto*, Rio de Janeiro, Relume Dumará, 1998

Lourenço, Eduardo, "Clarimundo: Simbologia Imperial e Saudade", in *Portugal como Destino seguido de Mitologia da Saudade*, Lisboa, Gradiva, _1999

———————, *A Nau de Ícaro e Imagem e Miragem da Lusofonia*, Lisboa, Gradiva, 1999

Paixão, Rosário S., *História fingida das origens e Fundação de Portugal, Crónica do Imperador Clarimundo, um livro de cavalarias do Quinhentismo Peninsular*, Dissertação de Doutoramento em Literaturas Românicas Comparadas, Lisboa, FCSH da Universidade Nova de Lisboa, 1996

Ramalho, Américo da Costa, „João de Barros, Humanista", in *Oceanos: João de Barros e o Cosmopolitismo do Renascimento*, n.º 27, Julho – Setembro 1996, pp.69-73

Saraiva, António José, *Para a História da Cultura em Portugal*, vol. II, Lisboa, Livraria Bertrand, ^{5}1982

Tavares, Maria José Ferro, "Características do Messianismo em Portugal", in *Estudos Orientais – O Legado Cultural dos Judeus e Mouros*, Instituto Oriental, Lisboa, 1991

———————,"O messianismo do Padre António Vieira", in *Actas do Colóquio Internacional do 3.º Centenário da Morte do Padre António Vieira*, Lisboa, 1998

Thomaz, Luis Filipe, "L' Idee Imperiale Manueline" in *La Decouverte, Le Portugal et L'Europe*, Actes du Colloque, Paris, 26-28 mai 1988, Paris, Fondation Caloustre Gulbenkian, 1990

Perda e Morte ou a Prefiguração do Trágico no Relato da Nau Conceição

Trabalho realizado por:
• *Isabel Maria Mendes Simões Alberto*

Universidade Aberta

Os Descobrimentos Portugueses, que se iniciaram em 1415 com a conquista de Ceuta, levaram-nos a viajar pelo Atlântico e pelo Índico, oferecendo-nos novas realidades para as quais não estávamos totalmente preparados. As viagens representavam, assim, uma escola de aprendizagem permanente. A novidade instalava-se a todo o momento. Os perigos exigiam respostas rápidas. Tudo o que se via e o modo como se contornavam as dificuldades requeria um registo. Nascia, então, o que se designou como literatura portuguesa de viagens.

Pertencem a este género literário os textos que traduzem os problemas técnicos e científicos que a viagem ia colocando aos navegadores, obrigando-os a uma nova leitura da natureza. Mas, não foram, apenas, estes registos que motivaram a escrita, fazendo dela um novo instrumento de comunicação e de partilha de informações. As viagens, ao desnudarem as glórias, as misérias, os medos, as ganâncias e as traições, criaram outras matérias, que poetas e escritores iriam reflectir nas suas obras. São exemplo destas, Os Relatos de Naufrágio, da *História Trágico-Marítima*, a *Peregrinação*, de Fernão Mendes Pinto e o poema épico *Os Lusíadas*, de Luís de Camões. Nelas, a condição humana torna-se o centro de todas as preocupações e a acção do homem sobre a realidade constitui o motor indispensável à construção do mundo, assumindo agora uma nova responsabilidade.

A *História Trágico-Marítima*, de Bernardo Gomes de Brito, publicada em 1735-1736, resultou de uma recolha e selecção de Relatos de Naufrágios ocorridos entre 1552 e 1602, na "Carreira da Índia". Estas Relações, circulavam em folhas, manuscritas ou impressas, sendo procuradas por um público leitor, cada vez em maior número. Os seus autores, testemunhas directas ou indirectas dos desastres que descrevem, procuraram apontar as razões que terão sido responsáveis pelos naufrágios, descrevendo, ainda, os horrores vividos por todos aqueles que presenciaram as terríveis perdas, humanas e materiais.

A *História Trágico-Marítima* continua a ser uma obra essencial para a compreensão da mentalidade e da cultura portuguesas, dos séculos XV e XVI. A sua importância reside no factor destes relatos serem um documento, que nos informa do modo como os homens daquela época, sentiam e pensavam a vida e a morte e de que forma conviviam com as novidades que as viagens marítimas proporcionavam.

Tomando como texto de base a *Relação do Naufrágio da Nau Conceição*, escrita por Manuel Rangel, nos princípios do século XVII, coligida por Bernardo Gomes de Brito, na sua *História Trágico-Marítima*, a nossa comunicação propõe-se determinar se a abordagem dos momentos mais dramáticos, por que passaram os sobreviventes do naufrágio, descritos pelo autor, indicia já uma preocupação na busca de um sentido para a condição humana.

As leituras feitas ao texto, de Rangel, não revelam, quanto a nós, apenas gritos e lamúrias. O autor mostra, ao descrever o sofrimento dos homens perante a proximidade da morte, uma vontade de compreender a vida. O sentido fatalista do destino torna-se tensão maior na medida em que se inscreve no antagonismo entre o poder do Criador e a vontade da criatura humana. A permanente intervenção divina, que toma, simultaneamente, as formas de uma providência que ajuda e de um juiz que castiga, confere ao texto, uma tonalidade trágica. O perfil do ser humano é construído entre a imagem de um sentimento de culpa e a necessidade de um querer agir sobre a realidade.

O olhar crítico do narrador, embora condicionado pela omnipotência e omnisciência de Deus e limitado por uma certa submissão ao poder régio, manifesta uma intenção clara que não se satisfaz com o relato frio e pretensamente objectivo de um acontecimento. Pelo contrário, o acontecimento narrado funciona mais como pretexto para criar uma leitura sobre a realidade, permitindo-nos desocultar as inquietações vividas, sentidas e pensadas pelo autor. Neste sentido, estamos de acordo com António José Saraiva, quando este afirma que, "*um livro não é necessariamente uma pura expressão do que pensa ou sente o seu autor; é muitas vezes um compromisso entre o que ele gostaria de dizer e determinadas circunstâncias que o limitam*", ou ainda, "*Em face de uma obra de arte não se põe a alternativa verdade ou ficção, porque o artista não tem outro meio senão a ficção para manifestar a verdade ou para se explicar de qualquer forma. A ficção não é o oposto da verdade, mas o instrumento dela*"[1]. Assim, o nosso objectivo é apropriarmo-nos dos condicionalismos existentes para melhor visualizar a humanidade que emerge da escrita de Manuel Rangel.

Relativamente ao testemunho do naufrágio da Nau Conceição, temos notícias de que vários autores escreveram sobre este acontecimento. Giulia Lanciani, identificou dois textos: o de Manuel Rangel e o de um anónimo, que julga ser um jesuíta português [2]. Ignoramos as razões que levaram, Bernardo Gomes de Brito, a escolher a Relação de Manuel Rangel para integrar a *História Trágico-Marítima*.

O naufrágio daquela Nau e a data em que o mesmo ocorreu, em 22 de Agosto de 1555, é confirmada pelas notícias que chegaram ao Reino, através da carta de um espanhol, Jerónimo de Cuenca [3], da Crónica de Francisco de Andrade e da referência que Diogo do Couto faz dele na *Década VII* [4].

Quanto à data da redacção do nosso Relato, Giulia Lanciani, na sua obra *Sucessos e Naufrágios das Naus Portuguesas*, refere que Charles R. Boxer, a fixou por volta de 1620.

Uma vez na posse de todas as informações e, de acordo com o objectivo que queremos atingir, dividimos a

nossa exposição em duas partes.

Na primeira parte, propomo-nos fazer uma leitura do texto, identificando os diferentes momentos narrativos, sublinhando as intensidades emocionais e os ritmos de acção privilegiados pelo narrador, fixando-nos, sempre que entendermos, nas sequências em que o autor revela crítica aos comportamentos humanos.

Na segunda parte, abordaremos os dois modos de ler a realidade, presentes no texto, mostrando como esta dualidade se inscreve num quadro mental que filtra a compreensão do mundo e as acções dos homens, através da coexistência entre os valores da tradição cultural medieval e a emergência do pensamento moderno, contaminados pelas novidades que Os Descobrimentos produziram.

Na conclusão, pretenderemos demonstrar que é o convívio de duas ordens mentais que, coexistindo sem se questionarem, explica a presença de um conflito entre a vontade humana e a ordenação do mundo, sem que este tenha sido objecto consciente de uma reflexão sistemática que conduzisse a uma nova interpretação do homem.

1. UMA LEITURA DO RELATO DO NAUFRÁGIO DA NAU CONCEIÇÃO, ESCRITO POR MANUEL RANGEL

De acordo com o modelo narrativo dos Relatos de Naufrágios, proposto por Giulia Lanciani[5](Antecedentes-Partida-Tempestade-Naufrágio e Arribada-Peregrinação-Retorno), o nosso texto apresenta-se como uma excepção, na medida em que detectámos, apenas, quatro unidades - Partida, Naufrágio e Arribada, Peregrinação e Retorno – distribuídas em dois textos.

O primeiro texto, contêm as descrições da partida, os elementos que nos informam do desastre iminente, o encalhe da nau nos Baixios de Pêro dos Banhos, o desembarque de pessoas e bens numa ilha próxima, a partida do Capitão , do Piloto , do Mestre e do Guardião e a organização da vida na ilha.

O segundo texto, que o autor intitulou de "Lembrança", inicia-se com a partida de D. Álvaro, numa embarcação construída a partir dos destroços da nau. Continua com a narração de terríveis sofrimentos passados pelos sobreviventes, com as diversas tentativas de superação da fome e da sede, com a perda de esperança na vinda de auxílio, com a construção de uma nova embarcação, que parte em busca de alimentos e de um caminho que os leve para perto dos portugueses. Refere a peregrinação desta barca e do seu regresso à ilha, onde encontram os seus companheiros mortos. Termina com a chegada a Cochim, dos poucos sobreviventes, em Janeiro de 1557, informando-nos do modo caloroso e solidário com foram recebidos pelos portugueses residentes nessa cidade.

O narrador assume, no relato, o papel de testemunha e de interveniente na acção, o que é comprovado através dos pronomes *nos* e *eu*: "*Acabando nós todos de ouvir missa, deram todas as naus que iam para esta comprida viagem da Índia, à vela*"[6] e "*Que eu, Manuel Rangel, fiz das cousas que nos aconteceram...*".[7]

A sua presença credibiliza a veracidade dos factos. O que ele escreve denuncia o sujeito ideológico que está presente no texto e torna-se responsável pelo modo como descreve os acontecimentos, como os critica e o que critica, permitindo-nos descobrir a intenção do escritor. Porém, essa intenção não pode ser entendida sem o conhecimento dos condicionalismos sócio-culturais e das especificidades doutrinárias e ideológicas da época.

O Capitão, o Piloto e o Mestre são personagens criticadas pela sua incompetência, ignorância e prepotência, manifestadas no decurso da viagem e, sobretudo, quando não respondem adequadamente aos sinais de perigo, para os quais vão sendo, insistentemente, alertados pelo Guardião. O recrutamento de homens para as armadas foi sempre um problema para o funcionamento da "Carreira da Índia", devido à falta de gente com preparação qualificada para as técnicas de navegação. O cargo de Capitão, constituía "monopólio" da Nobreza e não se lhe exigia qualquer experiência ou conhecimentos náuticos . O Piloto era o verdadeiro responsável pela viagem. A regularidade da "Carreira da Índia" colocou em evidência a escassez de homens preparados para aquela função[8]. Isto explica, de algum modo, a crítica do autor a estas personagens ou, mesmo, o seu conhecimento destas dificuldades.

O Guardião é uma figura que merece um tratamento elogioso, por parte do narrador, representando a voz da experiência e do saber. Quando esta personagem enfrenta o poder institucional da nau, fá-lo em nome de um conhecimento adquirido e diversas vezes verificado. Não sendo respeitado o seu parecer, submete-se, imediatamente à autoridade presente na nau. Independentemente das leituras que possamos fazer à crítica explícita em relação ao Capitão e ao Piloto, parece-nos ser um objectivo do autor, colocar em confronto o saber contra o poder. De resto, a acção do Guardião é mais uma vez sublinhada, quando a nau encalha , pois é ele o único a manter o sangue frio, dominando e dirigindo as operações de salvamento, enquanto que os outros "*de todo perderam o acordo*"(p.113).

Relativamente a D. Álvaro de Ataíde, sobrinho do Conde da Castanheira, o narrador não tece grandes elogios a esta personagem. Embora não seja alvo de crítica, não é bem vista a sua chefia no acampamento que os sobreviventes constróem. A sua incapacidade de direcção é atribuída ao facto deste fidalgo ser "*homem mancebo, de idade de vinte anos, de boa condição e amigo de todos, mas não era para o cargo que lhe demos, por não ser temido e ser juntamente mancebo*" (p.116).

Após a partida de D. Álvaro, três homens - Diogo da Rosa, Gaspar de Barros e o próprio autor – assumem a direcção do acampamento e a sua acção é tida como exemplar. Fundam uma sociedade igualitária, distribuindo os poucos alimentos e repartindo as tarefas necessárias à sobrevivência , de modo equitativo. Organizam a vida na ilha com disciplina, reprimindo todos aqueles que tentam desestabilizar a ordem instituída. Este governo era de tal modo respeitado que quando começou a haver fome, "*não houve quem se quisesse amotinar a tomarem o comer uns aos outros, mas antes morrer que tal ofensa fazer a ninguém; e tinham tanto acatamento aos que o regiam que era coisa pasmosa. E alguns havia que faziam maus costumes de jurar: nestes pusemos tanta diligência, que dentro em dez dias não havia ninguém que soubesse jurar; e*

todos os bons costumes que podíamos ter, tinhamos." (pp.124-125).

O elogio aos que governam a ilha abarca não só a acção dos três homens mas, também, traduz a sedução pela ideia de uma sociedade utópica, que circulava na época, inaugurada por Thomas More, na sua *Utopia* . De resto, o autor sublinha várias vezes que é este tipo de organização social que explica, ao lado da intervenção divina, o êxito da sobrevivência das gentes, apesar de passarem muitos dias sem terem de comer ou de beber, "*Quem cuidara que cento e sessenta e seis pessoas se podiam sustentar cinco meses em uma praia ...sem outro mantimento senão o que Deus ministrava?*" (p.125), "*Aos doentes sempre tivemos cuidado de lhes darmos sua reção bem cozida, e assim andávamos com este trabalho...*" e "*Até Janeiro demos à gente todo o comer cozido, e dali por diante, por não haver lenha, se dava o peixe cru, e aos doentes se dava cozido, e lho levávamos pelas choupanas ...*" (p.126).

Os três apóstolos aparecem como figuras, cuja função é de apoio espiritual aos homens, presidindo às cerimónias religiosas. Fora deste contexto, o autor não lhes confere papel activo na acção.

Os elementos espácio-temporais reflectem a transição entre a leitura medieval, impregnada de religiosidade e de imaginação e a leitura moderna, espelhando-se neles os valores da observação e da experiência, que os Descobrimentos inauguraram.

A noção do Tempo é regida pela prática das navegações, em que dias, horas, meses e anos se apresentam com exactidão. O registo de tempo, na narrativa, obedece à necessidade de conferir uma ordem evolutiva aos factos, estruturando-se o próprio texto de acordo com uma relação estabelecida entre o acontecimento e o tempo em que ele ocorreu. Logo na introdução, o autor refere o tempo da história, "*Relação do naufrágio da nau ... a qual se perdeu ... aos 22 dias do mês de Agosto de 1555. Escrita por Manuel Rangel, o qual se achou no dito naufrágio e foi depois ter a Cochim em Janeiro de 1557*" (p.110), isto é, a acção decorre entre a data da partida, que nos aparece no início do texto, "*No ano de 1555, ao primeiro dia do mês de Abril, se fez o alardo em aquela praia de Belém (ou de lágrimas)*" (p.110), e termina em Janeiro de 1557. Ao longo do texto, somos informados do evoluir da viagem no tempo, podendo qualquer leitor acompanhar a rota da nau: partida de Lisboa a 1 de Abril de 1555, oito dias depois estão nas Canárias, no dia 18 de Julho avistam o Cabo da Boa Esperança, em 22 de Agosto de 1555 sofrem o naufrágio em Pêro dos Banhos, que põe fim à viagem.

Do início da peregrinação até à chegada a Cochim, continuamos a ter notas temporais: partida de D. Álvaro a 26 de Setembro, a 1 de Abril partida de nova embarcação, a 5 de Novembro chegada de um grupo de africanos e em Janeiro de 1557 estão em Cochim.

Quanto à noção de Espaço, ela aparece-nos, ainda muito contaminada de religiosidade e de imaginação, embora também traduza a prática de inscrições físicas precisas que as navegações oceânicas impuseram. Ao lado do espaço geográfico, representado pelas indicações de costas, ilhas e de distâncias entre as várias zonas, "*... houvemos vista do Cabo da Boa Esperança, onde nos houvéramos de perder, porque estávamos entre o Cabo Falso e o Cabo das Agulhas ...*" (p.110), "*... com o qual saímos dali e logo caminhámos nosso caminho direito.*" (p.110), "*Determinaram de ir por fora da ilha de S. Lourenço ... que a vinte e um de Agosto nos achámos ... em seis graus da linha da Índia*" (p. 111) , "*... uma praia de trezentos passos de comprido e cento e sessenta de largo*" (p. 125), "*... e o caminho não era tão curto que não fossem trezentas ou quatrocentas léguas*" (p.128), temos o espaço dominado pelo sagrado, "*...e aí encontrámos tantos ventos contrários que em quarenta e três dias não andámos ... donde quis Nosso Senhor que passássemos*" (p.110), "*... quis Nosso Senhor dar-nos outro, que foi encher-se-nos a terra de ervas...*" (p.125), "*E alguns dias que o barquito não podia ir ao mar, logo Nosso Senhor dele nos lançava o mantimento, que era lobo ou tartaruga...*" (p.125).

A grande parte do texto ocupa-se dos momentos mais aflitivos, aqueles onde com uma forte carga de dramatismo e num registo discursivo que procura dar realismo aos acontecimentos, o autor denuncia, do nosso ponto de vista, a sua intenção: dar-nos conta de uma luta desigual entre a fragilidade humana e a força da Natureza, combate este, que é arbitrado pela intervenção divina que funciona, alternadamente, como protectora "*... parecia que Deus visivelmente andava entre nós ajudando-nos e dando-nos entendimento para o sabermos fazer...*" (p.117) e como castigadora da acção dos homens "*... não há que dizer senão que Nosso Senhor permitia a tal cegueira por nossos muitos pecados.*" (p. 127).

As manifestações de grande religiosidade informam-nos das crenças e práticas religiosas e fornecem-nos elementos sobre a relação do homem com Deus e, permitem-nos compreender, o sentido dado à existência humana.

A vivência do sagrado é fortemente marcada pela tradição cristã: o homem submetido à vontade divina. A vida acontece e termina de acordo com uma predestinação da transcendência, que condiciona a acção, intrometendo-se nela. Os êxitos são fruto da bondade de Deus e os fracassos são consequência dos erros e pecados dos homens. Assim, a vida é entendida como uma concretização humana dos desígnios e projectos divinos.

A salvação da alma constitui o facto central da vida, razão pela qual vemos, no texto, todo um conjunto de rituais que revelam práticas de preparação para a morte e evidenciam um sentimento de medo do homem perante a morte: "*...e todos pegados com os crucifixos e retábulos que levavam abraçando-nos com eles, pedindo a Nosso Senhor perdão de nossas culpas e pecados, confessando-nos aos apóstolos que iam em nossa companhia; e era a pressa de maneira que não dávamos lugar uns aos outros...*"(p.113), "*... e tanto que assim vimos aquele pedaço de terra demos muitas graças a Nosso Senhor, ... nos achávamos por muito ditosos, porque ali nos parecia que com duas horas que podíamos ter de vida pediríamos perdão a Deus de nossos pecados...*" (p.114), "*Todos os dias que a gente podia andar em pé fazíamos procissão ... cada quinze dias nos confessávamos..., enquanto se rezava o salmo Miserere; e o que nos dava maior dor era não termos aviamento para poder tomar o santíssimo Sacramento, que, se o tivéramos nossa pena não fora tanta em falecer ali, como tínhamos*" (p.124).

Todo o quotidiano está repleto da presença da fé, marcado pela celebração dos ritos litúrgicos, reflectindo um sentimento da precaridade da vida. Porém, apesar deste universo, ordenado por uma religião, essencialmente, punitiva, emerge, a seu lado, um outro espaço onde decorre a acção humana feita de perdas e sofrimentos e, também, de lutas que exemplificam atitudes de coragem em defesa da sobrevivência. Só assim se compreende as seguintes afirmações, "*Estando já sem esperança de termos socorro nenhum da Índia, e que a maior parte da gente era falecida, e a que mais ficava jazia doente e que se não podia levantar, tomámos todos conselho que meio poderíamos ter para que não acabássemos ali todos. Pareceu-nos bem que se dali se pudessem salvar algumas pessoas que seria bom.*" (p. 126).

Com momentos de maior ou menor esperança, na vinda de auxílio da Índia, com a poderosa ajuda de Deus que potenciava forças inexistentes e enviava saberes desconhecidos, os sobreviventes contavam também com eles mesmos.

A crítica ou o aplauso aos comportamentos humanos denuncia uma procura de laicização dos valores e da vida, reduzindo-os a uma dimensão humana. Embora os homens não dispensem Deus e se submetam a Ele, desponta já uma confiança na capacidade empreendedora do indivíduo. Entre a contingência de uma mentalidade, ideologicamente informada pelos valores medievais e a crença no livre arbítrio do homem que dirige os seus destinos, existe um tempo histórico marcado pelas características do Renascimento português que se define pelo convívio entre dois mundos mentais opostos. É neste espaço feito de continuidades e de novidades que queremos penetrar.

2. PERDA E MORTE OU A PREFIGURAÇÃO DO TRÁGICO NO RELATO DA NAU CONCEIÇÃO

Apesar das novidades do Renascimento, o século XVI não foi um tempo de ruptura absoluta em relação à Idade Média. Ele significou uma continuidade das movimentações que, desde o século XIII, questionavam os sistemas fechados de conhecimento, assentes em verdades eternas e indisputadas, ameaçando os monopólios, régio e eclesiástico, dos saberes. A ascensão de uma burguesia comercial, senhora de importantes meios económicos, foi essencial em todo este processo de inovações técnicas e culturais, visíveis durante a época do Renascimento Europeu.

O que melhor caracteriza esta época é o convívio entre uma mentalidade e um ética cavaleiresca, típica da medievalidade, com os valores emergentes de um humanismo cristão que desejava afirmar o indivíduo que, detentor de uma capacidade racional, e enquanto sujeito do conhecimento pode e deve intervir no Tempo, operando sobre as circunstâncias da vida e, mostrando-se disponível para inquirir sobre as suas emoções e sentimentos.

Neste contexto, a "descoberta" do modelo clássico greco-latino, com os seus valores éticos e estéticos, conferiram vitalidade a um processo que caminhava já na direcção de uma nova relação do homem com o mundo. No entanto, as décadas de Quinhentos não representaram nunca uma ruptura absoluta com o passado. Elas apenas revelaram a emergência de um ideal de emancipação do homem e das suas capacidades de acção e de conhecimento que, apesar de se oporem a uma concepção teológica que subalternizava a humanidade ao poder ilimitado de Deus, não conduziram a um antagonismo consciente destas duas ordens mentais. Assim, se quisermos definir o homem de Quinhentos temos de o equacionar entre estes dois mundos – medieval e renascentista – compreendendo o difícil equilíbrio mantido entre aqueles dois modos de apropriação do real, sem enunciar o fim de um deles para privilegiar o outro. Neste sentido, estamos de acordo com António J. Saraiva, quando afirma que, "*O Renascimento corresponde à época em que o desenvolvimento das contradições do mundo feudal atinge o ponto crítico, tornando necessário um novo equilíbrio*". Continuamos a partilhar a opinião deste autor, quando se refere a que, "*O Renascimento é na realidade uma crise através da qual se transita de um tipo de Civilização para outro, e, se alguma coisa o caracteriza, é a multiplicidade e diversidade dos seus aspectos segundo as diversas regiões e as diversas épocas em que as contradições do mundo feudal iam sucessivamente atingindo o ponto crítico*"[9].

É por isso que vemos na literatura desta época e nos testemunhos dos acontecimentos históricos, a novidade da concepção da natureza, do homem e da sua acção, convivendo com a tradição teológica da vida. O significado que melhor define o Renascimento português é ele ter sido um tempo que anunciou a mudança sem, contudo, a realizar. Assim, "*as variações em torno da imagem ideológica dos Descobrimentos nascem exactamente do sentido atribuído à novidade-mudança (...) que gera um novo mundo de coisas, informações, dados, diferenças, etc.*"[10].

O Renascimento em Portugal, "*acontecido entre os meados do século XV e as décadas de 20 e 30 do século XVII, é o período fundamental da existência nacional, o fenómeno/momento histórico*"[11], e está inserido no processo dos Descobrimentos.

A viagem é tema nuclear de toda uma literatura que é, hoje, designada por *Literatura Portuguesa de Viagens*. Podemos dividir as obras que dela fazem parte e, utilizando o critério proposto por Luís Filipe Barreto, em nucleares e periféricas. "*O nuclear da cultura discursiva dos Descobrimentos é um composto de formas científico-filosóficas e técnicas (...) mais tendencialmente práticas que teóricos, que colocam problemas e buscam soluções nas áreas da náutica, da cartografia, da construção naval, da matéria médica e da antropologia/geografia colonial*"[12], enquanto que a periferia desta cultura "*é a resultante de áreas doutrinárias literário-ideológicas e de artes plásticas (...) onde se pesam os valores do ser e dever ser (político, moral, gnosiológico,etc.) da aventura planetária*"[13].

A este capítulo, da nossa literatura, pertence o Relato que vimos trabalhando. E neste texto também está presente o espírito deste tempo histórico: continuidades medievais e novidades renascentistas. Por isso, a matéria narrada nesta obra reflecte o sentimento de culpa pelo desafio à ordem instalada, sofrendo os seus protagonistas o castigo pelos seus pecados, e o sentido da aventura humana que experiencia a iniciativa de tomar, em mãos próprias, a tarefa da sobrevivência.

Não há no texto de Manuel Rangel, uma consciência, claramente expressa, de um significado para a condição humana, entendido independentemente da vontade divina. Em nenhum momento detectámos uma reflexão sobre o sentido da existência. Porém, estão aqui colocadas tensões entre a vida e a morte, a alegria e a dor, o domínio sobre e natureza e o soçobrar face a elas, a ousadia e o castigo, a aventura e o medo, o desejo de vencer mais obstáculos e a iminência do fracasso. Tensões estas, que denunciam conflitos e contradições, exaltações e esmorecimentos que indiciam uma consciência ténue da intemporalidade do drama humano e consubstanciam a ideia do homem ser, a limite, o confronto entre as forças mais ocultas da sua vontade e a tentativa de realização de acções que se manifestam para uma força igualmente poderosa, que é a natureza.

Esta narrativa, apesar da sua aparente ineficácia na medida em que somos induzidos a ver nela apenas procissões, choros, lamentos, desistência e abandono nas mãos de Deus , pela ausência de símbolos e metáforas que protagonizem mais do que a simples experiência de um acontecimento traumático, cuja memória insiste em revivê-lo, é, contudo, uma narrativa que lida, à luz da mediação obriga aqueles que, como nós, dela fazem uso como testemunho de uma época, a porém nela um sentido que ultrapassa o mero registo superficial do acontecimento vivido. Esse sentido traduz um olhar outro, distanciado e penetrante que quer ver para além de uma mera evidência periférica, perscrutar nos espaços em branco entre as linhas, uma reflexão, uma problematização que não poderiam existir conscientemente e menos ainda voluntariamente, num universo vedado pela ideologia e mentalidade da sua época, inibidoras desse tipo de lucidez e clareza.

Apesar de este Relato repetir e preservar um estereotipo de eventos que constituem apenas matéria "paisagística", encenações plásticas, carece por isso de um significado mais oculto, não tanto pelo objecto que revelam, mas precisamente por se tornar, ele mesmo, objecto de revelação: ao estudá-lo, revemos nele uma matéria, que no seu tempo e face às circunstâncias das debilidades e fragilidades do nosso progresso, não parecia ter qualquer outro sentido que não fosse o mero registo empírico, um misto de insignificantes adereços e latentes interpretações, ainda desfiguradas, sem contornos definidos.

Assim, o nosso texto, ainda que de literatura de viagens se trate, bem menos que imitar a vida ou espelhá-la, projecta-a num horizonte onde a fronteira entre a vida e a morte, os limites da condição humana, o horror e o esplendor do mundo, se modelam por entre os interstícios daqueles que um dia ousaram correr riscos e enfrentar desafios, tendo como horizonte apenas o desconhecido e a aventura, ou se quisermos a imensidão do mar.

O que é claro, no texto, e parece ter sido a principal intenção do seu autor, é narrar-nos um facto trágico, acontecido durante uma das viagens à Índia. De resto, toda a narrativa se desenvolve em torno do naufrágio e da peregrinação dos sobreviventes, dando-nos conta de uma dolorosa experiência, que pôs a nu, as capacidades/incapacidades do ser humano perante a adversidade ou, perante forças muito mais poderosas, face às quais o homem foi levado a reflectir sobre a sua própria condição. Razão porque entendemos que a dimensão desta obra é da ordem do trágico. Embora este texto não tenha a dimensão da tragédia clássica, caracterizada por conter fortes sentimentos de perda absoluta, acompanhados de expiações punitivas e de sacrifícios máximos, revelando modelos extremos de coragem e defendendo um sentido trágico para a existência humana, partilha, contudo, dos elementos próprios deste género literário e fá-los conviver com a sensibilidade barroca, criando um registo de melancolia trágica que acabará por caracterizar a literatura e a identidade portuguesas.

De resto, quer na poesia, quer na prosa, não encontramos na literatura portuguesa dos séculos XVI e XVII, nenhuma obra que tenha levado a bom termo a confiança na razão e nas potencialidades humanas, a alegria de viver ou a harmonia do mundo. Todas elas transportam consigo a ideia da miséria do homem e uma dose de pessimismo existencial, integradas, de acordo com a opinião de Maria Alzira Seixo, "numa ordem religiosa punitiva (...) aliada a um fatalismo inelutável, onde a decisão humana é relativamente irrelevante"[14].

Aparentemente o Relato da Nau Conceição não tem nenhuma relação de parecença com a Tragédia Grega, porque e, continuando a citar Maria Alzira Seixo, este Relato como todos os demais, "*não constituíram o repositório magnífico de pungentes sentimentos de perda, expiações punitivas, atitudes sacrificiais ou exemplos máximos de coragem e de sofrimento*" [15]. Porém, há nele matéria suficiente para podermos fazer uma aproximação entre estes dois textos: o conflito entre a vontade do indivíduo e a ordenação do mundo. Tal como na Tragédia também este Relato não exclui o fatalismo, as maldições que arrastam e derrubam o homem, obrigando-o a medir forças com o poder do destino. O nosso texto partilha, ainda, dos elementos constitutivos da Tragédia: **HYBRIS** (o desafio), a motivação que leva o homem a aventurar-se nos oceanos, desafiando as forças da Natureza; **AGON** (o conflito), a autoridade, a competência e a incompetência; **PATHOS** (o sofrimento), doenças, fome, sede, medo, culpa, morte; **CLÍMAX** (o culminar), o naufrágio; **KATASTROPHÉ** (a catástrofe), privações, a peregrinação. Não sendo, em termos absolutos, uma peça trágica, contém elementos do trágico que nos levam a reflectir sobre a sua presença num texto português, escrito nos inícios do século XVII.

Para além de uma função de catársis, que a linguagem verbal sublima, contribuindo para acalmar uma memória desassossegada pelos acontecimentos do passado, trazidos para a vivência de um presente, também ele desconfortável, somos de opinião que a voz do autor deste Relato prefigura a função do Coro da Tragédia, na medida em que cumpre um papel que anuncia o drama, que desperta para a intervenção do homem no tempo e no espaço, que grita perante a fatalidade, que se entusiasma pela aventura, que esmorece face ao desastre, que apela a Deus quando sente que as forças lhe falham, dando movimento e cor à acção e fazendo de um acontecimento, historicamente determinado, algo que pode ser transformado num palco onde se joga a intemporalidade do drama humano.

3. CONCLUSÃO

A intenção de Manuel Rangel, autor *da Relação do Naufrágio da Nau Conceição nos baixos de Pero dos Banhos no ano de 1555*, não nos pareceu ser, em nenhum momento, a de criticar a Expansão Portuguesa ou a de questionar a ordem social e política instituídas.

A incompetência, a ganância do lucro e a irresponsabilidade atribuídas aos que comandavam a nau, provocando o naufrágio, que arrastou consigo a morte de uns, a perda da nau e de outros bens materiais e o sofrimento vivido pelos sobreviventes do desastre marítimo, são a parte visível do testemunho escrito. Porém, este é, apenas, o pretexto para libertar uma memória desassossegada por uma experiência dolorosa do passado, que exige ser apreendida na sua totalidade.

As transformações a que os Descobrimentos conduziram, desarticulando caoticamente uma ordem mental, já de si inquieta, alteraram, profundamente, o sentido da existência, obrigando os homens a repensá-la no interior de um mundo completamente novo.

Ao mesmo tempo que se descobria uma força e um novo poder que permitia aos homens ultrapassarem barreiras, que antes se apresentavam intransponíveis, emergia a imagem de uma fragilidade humana.

Para responder a tantas novidades, sobrevivendo à desordem que elas provocaram, era preciso equacionar de modo diferente as concepções sobre a vida e sobre a morte, criando, com essas noções, um outro mundo mais conforme à superação das angústias provocadas pela tarefa de existir. A construção desse novo mundo era exercício difícil, no quadro do Renascimento português, tendo em conta a conjuntura económica, social, política e religiosa, dos finais do século XVI.

No entanto, as dificuldades postas aos homens de cultura não impediram que eles buscassem uma nova significação para a vida. E, este texto, parece-nos ser uma das manifestações dessa procura.

Da mesma maneira que os Gregos conheceram e sentiram os horrores e as angústias da existência, gerando em sonho o mundo dos deuses olímpicos, para lhes ser possível sobreviver, também os Portugueses, tocados densamente pelas enormes perturbações e convulsões dramáticas, vividas na Segunda metade do século XIV, terão igualmente gerado em sonhos, não um mundo de deuses, mas um mundo terreno capaz de ser achado pelo único itinerário já experienciado: o marítimo. Isto é, uma criação imaginária tornada realidade por uma viagem pelos mares, promotora da única sobrevivência possível.

Assim como nas Tragédias gregas o trágico consiste no desafio humano face a forças que lhe são superiores (deuses e natureza), também os Relatos de Naufrágios testemunham o modo como o homem do Renascimento português contrariou e transvalorizou as relações entre o indivíduo e a natureza, ganhando uma força e uma capacidade que seriam responsáveis pelas futuras, ainda que próximas, revoluções cosmológica e epistémica da modernidade.

Neste sentido, pensamos que a voz do autor do nosso Relato, aliada a outras vozes do seu tempo, recriavam o motivo e a função do Coro nas antigas Tragédias, permitindo ao leitor/ouvinte o envolvimento com a acção e levando-o a interrogar-se, de uma forma mais comprometida, sobre os acontecimentos narrados, sendo permanentemente alertados para os perigos, para os castigos, para as culpas e para o desconhecido.

O trágico aparece, assim, prefigurado no nosso Relato, nunca chegando a confrontar-se ou a impor-se à superfície do texto e à consciência do autor. A impossibilidade de construir uma tragédia, verdadeiramente humana, faz com que vejamos, apenas, a presença de uma melancolia trágica que, de resto, irá traduzir o sentir e o ser português, denunciados pelos nossos poetas e escritores, de Almeida Garrett a Fernando Pessoa.

Entre o discurso oficial e os condicionalismos históricos estão estas obras a fazerem-nos lembrar que a experiência, física e metafísica, da viagem que transportou os portugueses da Europa para o mundo, não foi indiferente aos homens da cultura. Embora, não tenham sido, estes intelectuais, a elaborar os modelos que estão na base das revoluções modernas, pressentiram, contudo, a mudança que se dava a um nível ainda não visível. Foram, assim, portadores da novidade que não puderam compreender.

BIBLIOGRAFIA

Albuquerque, Luís de, (dir.), *Dicionário de História dos Descobrimentos*, Lisboa, Ed. Caminho, 1994.

Avelar, Ana Paula M., *Fernão Lopes de Castanheda – historiador dos Portugueses na Índia ou cronista do governo de Nuno da Cunha?*, Lisboa, Ed. Cosmos, 1997.

Barreto, Luís Filipe, *Os Descobrimentos e a Ordem do Saber – Uma Análise sociocultural, Lisboa*, Ed. Gradiva, 1989.

Bethencourt, Francisco e Chaudhuri, Kirti (dir.), *História da Expansão Portuguesa*, Lisboa, Ed. Círculo de Leitores, 1998/99.

Brito, Bernardo Gomes de, *História Trágico-Marítima*, Lisboa, Publicações Europa-América, s/data.

Coelho, António Borges, *Raízes da Expansão Portuguesa*, Lisboa, Ed. Livros Horizonte, 5ª Ed., 1985.

Coelho, Jacinto do Prado (dir.), *Dicionário de Literatura*, Porto, Ed. Figueirinhas, 1992.

Coelho, Jacinto do Prado, *Originalidade da Literatura Portuguesa*, Lisboa, Ed. Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, Col. Biblioteca Breve, 3ª Ed., 1992.

Dias, J.S. da Silva, *Os Descobrimentos e a Problemática Cultural do Século XVI*, Lisboa, Ed. Presença, 3ª Ed., 1988.

Dias, J. S. da Silva, *Camões no Portugal de Quinhentos*, Lisboa, Ed. Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, Col. Biblioteca Breve, 2ª Ed., 1988.

Duby, Georges, *Para uma História das Mentalidades*, Lisboa, Ed. Terramar, 1999.

Guinote, Paulo, Frutuoso, Eduardo e Lopes, António, *Naufrágios e Outras Perdas da "Carreira da Índia" – Séculos XVI e XVII*, Lisboa, Grupo de Trabalho do Ministério da Educação para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1998.

Lanciani, Giulia, *Sucessos e Naufrágios das Naus Portuguesas*, Lisboa, Ed. Caminho, 1997.

Marques, A. H. de Oliveira, *História de Portugal*, Lisboa, Ed. Palas, 2ª. Ed., 1976.

Novinsky, Anita e Cameiro, Maria Luiza Tucci (Org.), *Inquisição: Ensaios sobre a Mentalidade, Heresias e Arte*, São Paulo, Ed. Universidade de S. Paulo, 1987.

Pereira, Maria Helena da Rocha, *Estudos de História da Cultura Clássica – Cultura Grega, Lisboa*, Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 6ª Ed., 1987.

Peres, Damião, *História dos Descobrimentos Portugueses*, Porto, Ed. Vertente, 1991.

Reis, Carlos (Dir.), *História Crítica da Literatura Portuguesa*, Lisboa, Ed. Verbo, s/data.
Saraiva, António José, *Para a História da Cultura em Portugal*, Lisboa, Ed. Gradiva, 1995.
Saraiva, António José, *História da Cultura em Portugal – Renascimento e Contra-Reforma*, Vol. I, Lisboa, Ed. Gradiva, 2000.
Seixo, Maria Alzira e Carvalho, Alberto (Org.), *A História Trágico-Marítima – Análises e Perspectivas*, Lisboa, Ed. Cosmos, 1996.
Serrão, Joel (Dir.), *Dicionário de História de Portugal*, Porto, Ed. Figueirinhas, s/data.
Ventura, Maria da Graça (Coord.), *Viagens e Viajantes no Atlântico Quinhentista*, Lisboa, Ed. Colibri, 1996.

[1] António José Saraiva, *Para a História da Cultura em Portugal*, págs. 96 e 97.
[2] Giulia Lanciani, *Sucessos e Naufrágios das Naus Portuguesas*, pág. 171.
[3] De acordo com Helena Maria de Matos, "Para o estudo da Relação do Naufrágio da Nau Conceição nos Baixios de Pêro dos Banhos no ano de 1555", in *A História Trágico-Marítima. Análises e Perspectivas*, pág. 144.
[4] Idem., pág. 144.
[5] Giulia Lanciani, *Sucessos e Naufrágios das Naus Portuguesas*, pp. 85-150.
[6] *História Trágico-Marítima*, pág. 110.
[7] Idem., pág. 122 – Sempre que nos referirmos ao texto em análise, passaremos a identificar no corpo do nosso trabalho a página correspondente à citação dada.
[8] Conf. Paulo Guinote e outros, *Naufrágios e outras Perdas da "Carreira da Índia"*, séculos XVI e XVII, pp.49-54.
[9] António José Saraiva, *História da Cultura em Portugal. Vol. I. Renascimento e Contra-Reforma*, pág. 21.
[10] Luís Filipe Barreto, *Os Descobrimentos e a Ordem do Saber. Uma Análise sociocultural*, pág. 43.
[11] Luís Filipe Barreto, ob. Cit. Pág. 11.
[12] Idem, pág. 28.
[13] Idem, pág. 28.
[14] Maria Alzira Seixo, *O Abismo sob o mar que se ergue*, in " A História Trágico-Marítima. Análises e Perspectivas", Pág. 178.
[15] Maria Alzira Seixo, Ob. cit. Pág. 186.

Oceano - Atmosfera, o Espelho de uma Sociedade

Trabalho realizado por:
- *Manuel Henrique Neves Afonso*
- *António Luís Vieira Cabrita*

Universidade de Lisboa

Sonhou o homem ser Deus. Sonhar faz bem!
Não quando queremos dominar o que não conhecemos, pois o fracasso é inevitável. O sonho termina, o pesadelo começa e o reconhecer a nossa pequenez e os nossos erros, será o primeiro passo para a aproximação a esse mesmo Deus.

Henrique Afonso

Num dia igual aos demais, há muitos anos já passados, um homem, raiz do actual, após muitas tentativas e imensa curiosidade, conseguiu também ele reproduzir o fogo. No meio de tanto entusiasmo e veneração perante uma chama que orgulhosamente exibia, jamais suspeitara que acabava, deliberadamente, de causar danos, pela primeira vez, à integridade daquilo que o rodeava, do seu mundo, do mundo de todos nós. O fogo símbolo de puder e força, é também símbolo de destruição. O mundo rodou e avançou acompanhando o tempo. Por cinismo ou ignorância, fingimos não ver o que a ele ia acontecendo, no entanto a coisa já existia, a poluição do ar como resultado da intervenção humana.



Tudo o que nos rodeia processa-se através de lentos mecanismos de evolução. As populações, as plantas, todas as formas de vida existentes na Terra, desenvolvem-se muito lentamente, mas atingem sempre um fim, umas formas de vida mais cedo do que outras.

Durante esses 10000 ou 12000 anos de civilização, o tempo não é, naturalmente uniforme. O mundo, tal como realmente o conhecemos, remonta, talvez, à Renascença. O mundo tal como realmente o conhecemos realmente remontará à Revolução Industrial. O mundo em que nos sentimos bem terá começado em 1945. Só depois da Segunda Guerra Mundial, por exemplo, se assistiu ao uso generalizado dos plásticos e se começou a implementar o conceito de bens descartáveis. As sociedades passaram a ser mais aceleradas, o ritmo de vida deixou de ser o que era, passou a ser a era da "Bic", do "McDonalds", da "CocaCola", da "Levis ", começou a era do compra, usa e deita fora. Consequentemente o ambiente tem vindo a sofrer com o crescente acelerar de uma sociedade cada vez mais empenhada em materialismos e desprezando a natureza.

Com o desenvolvimento industrial e a sua concentração em certas regiões, este mal, associado a condições meteorológicas particulares, consegue atingir níveis muito elevados. A nossa reconfortante noção de um futuro intemporal, que vamos buscar ao poço aparentemente sem fundo do passado, é uma ilusão. É um facto que a evolução, arrastando-se com uma sempre penosa lentidão, demorou biliões de anos para nos criar a partir da lama, mas isso não significa que o tempo evolua de forma sempre ponderada. Certos acontecimentos, de grandes dimensões que marcaram sociedades e culturas podem desenrolar-se rapidamente. Exemplos são Hiroxima, Chernobill, várias Guerras desde a 2ª Guerra, a Guerra do Vietname, a das Malvinas, até as mais recentes, a Guerra do Golfo e Jugoslávia.

A poluição das ruas e dos caminhos pelos detritos de todas as espécies, que era a sorte das nossas cidades em tempos remotos, deu hoje lugar a uma poluição atmosférica do mesmo modo desagradável e nociva.

Ninguém se lembra dos inconvenientes que podem resultar do abandono do lixo nos passeios ou nas valetas, mas ninguém quer pensar seriamente que, acendendo o fogão, pondo a funcionar o motor da viatura, queimando os vegetais que superabundam no jardim, comete uma acção maléfica que corre o risco de prejudicar a saúde do próximo. Contudo, se nenhum de nós se sente atingido pelos próprios actos, começamos a tomar consciência dos actos dos outros, e a poluição atmosférica adquire cada vez mais importância entre a população que está exposta a ela.

A poluição do ambiente é um problema velho como o homem e talvez mesmo consequência directa da sua própria existência.

Já durante a idade média, éditos reais proibiam nas cidades a emissão de fumos nauseabundos e abundam na literatura as queixas contra as imundícies que se acumulam nos locais habitados.

A revolução industrial veio, todavia, conferir novas dimensões ao problema, quer com o aumento exponencial dos produtos da combustão e outros resíduos, na fase do carvão, quer com os derrames de combustível ou de produtos resultantes do extraordinário desenvolvimento da indústria química, na fase do petróleo. Ultimamente, ao entrarmos na fase nuclear, o novo problema que se enfrenta é o dos resíduos radioactivos, que podem permanecer perigosos durante décadas e séculos.

Mas o que é um poluente?

É uma substância que se encontra na atmosfera e não só, numa concentração superior à sua concentração habi-

tual, sendo esta frequentemente nula, com excepção talvez para o dióxido de carbono, nos óxidos de azoto, o ozono e o amoníaco, que são constituintes normais da atmosfera não poluída. No entanto, sempre que o dióxido de carbono, por exemplo, se eleva acima da concentração habitual, que é cerca de 350 partes por milhão (ppm) em volume, deve-se considerar como poluente. No entanto estes poluentes têm várias origens, como por exemplo os fogões particulares, as fornalhas e as emissões industriais, ou mesmo os gases dos escapes dos automóveis. Todas estas fontes emitem inúmeras substâncias. Estas compreendem:

- gases e vapores de compostos minerais ou orgânicos dos mais variados, como óxido de enxofre, azoto, etc., ou hidrocarbonetos aromáticos, ácidos, bases, etc.;

- partículas sólidas ou vesículas líquidas constituindo aerossóis, cujas dimensões vão de 0.5 mm para as mais finas e que podem ficar em suspensão, até 20 mm ou mais para as que acabam por se depositar espontaneamente no solo.

Dentre estes poluentes, devemos realçar aqueles poluentes mais representativos uma vez que estas substâncias podem frequentemente encontrar-se, muito diluídas, sendo estas condições favoráveis para se transformarem ou reagirem entre elas ou com o oxigénio atmosférico, dando origem a novas espécies químicas, às vezes dotadas de propriedades agressivas, por vezes, incomodas para os seres vivos ou para as plantas que se sujeitam aos seus efeitos.

Normalmente, expressamos a concentração de gases poluentes em partes por milhão (ppm), que é, o número de moléculas de poluentes por milhão de moléculas de ar. As concentrações de aerossois, por outro lado, são normalmente dadas em massa de poluente por volume do ar (microgramas por metros cúbicos).

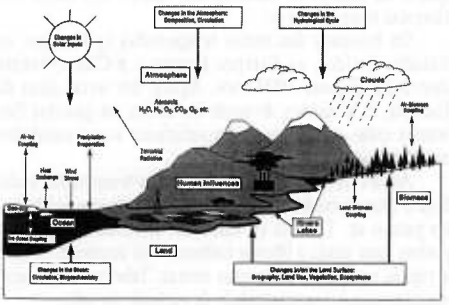
O REFLEXO DA GULA PELO PODER E LUXÚRIA DESMEDIDA

Nas últimas três décadas, a quantidade de dióxido de carbono na atmosfera cresceu mais de 10%. Obviamente que este crescimento não é ao acaso. O aumento não só deste, mas dos poluentes em geral tem sempre uma razão, um culpado, uma justificação.

O carbono é o mais importante de uma meia dúzia de elementos essenciais à vida dos sistemas de apoio de vida da terra.

Metade da matéria sólida do corpo humano é carbono. Quando se formou o planeta, o carbono estava todo dentro de rochas. Chegou lentamente ao ar, primeiro sob a forma de dióxido de carbono, através dos vulcões e outros distúrbios na crosta da terra. Uma vez na superfície, o carbono ficou rapidamente envolvido no ciclo da vida. Estimativas da proporção do carbono do planeta libertado até agora, das profundezas à superfície onde há vida, são de 1 a 5%. O ar, até agora só tem guardado uma pequena quantidade do carbono libertado por estas rochas originais. A maior parte do carbono deixa rapidamente o ar e vai para os oceanos ou para a terra, onde ajuda à formação de organismos vivos.

Depois de várias viagens para a atmosfera, o carbono incorpora-se em novas rochas sedimentares. As rochas sedimentares são feitas dos detritos geoquímicos do planeta, acumulados em faixas de terreno pantanoso ou, o que é mais normal, no fundo dos oceanos. É este carbono, transformado em carvão, petróleo e turfa, que o homem está a queimar e devolvendo portanto, carbono para a atmosfera.



A queima de combustíveis fosseis expele cerca de 5 biliões de toneladas de carbono para o ar em cada ano. Isto é exactamente quase uma tonelada por cada pessoa do planeta.

Ao todo, a atmosfera contém cerca de 700 biliões de toneladas de carbono; os solos, florestas e plantas do planeta também contém uma quantidade semelhante, havendo talvez o dobro nos solos do que nas plantas. As águas dos mares contém cerca de 40 mil biliões de toneladas, 60 vezes mais do que a atmosfera. Até hoje, o homem encontrou apenas 4 mil biliões de toneladas de depósitos de carvão e petróleo. Talvez haja mais, mas todos estes reservatórios são poucos em termos de quantidade de carbono nas rochas sedimentares no fundo dos oceanos. O total destes é de cerca de 70 milhões de toneladas.

Até agora, o homem não aprendeu a maneira de como interferir com a tectónica das placas, nem de como parar as erupções dos vulcões. Também não podemos alterar o ciclo constante e natural do carbono para o ar durante as próximas centenas de anos, mas podemos, e estamos, a interferir com todos os outros passos neste ciclo do carbono, quer directamente quer através do aquecimento de estufa. Com os envolvimentos dos tais grandes reservatórios de carbono, o potencial de resposta de cada passo do ciclo de formas dramáticas e inesperadas, é considerável.

Cortando árvores ou poluindo os oceanos pode desequilibrar-se o ciclo carbónico de maneiras tão fundamentais como o bombeamento do dióxido de carbono para o ar. O aquecimento de estufa podia, por si só, provocar as situações nas florestas ou nos oceanos que neutralizassem o efeito de estufa, o acelerassem ou até o fizessem retroceder definitivamente.

O mar guarda muito mais carbono do que a atmosfera ou a terra, e ninguém pode ainda medir directamente o «fluxo » do carbono do ar que se está a dissolver no mar.

Dizem que não mais de dois biliões de toneladas de carbono, postas no ar pela acção da queima de combustíveis fosseis, passam permanentemente do ar para o mar em cada ano.

As florestas e os seus solos contém cerca de 90% de todo o carbono da terra. Como as árvores ardem, o carbono está a voltar rapidamente para a atmosfera. A madeira que é usada para fazer mobílias, papel e outras mais, irão ceder o seu carbono mais tarde, quando apodrecerem. Quando as árvores são queimadas, talvez um

quarto da reserva de carbono dos solos e dos chãos das florestas volte para o ar.

Os bosques das terras temperadas (a Europa, os Estados Unidos, as Estepes Russas e a China) foram destruídos durante 1000 anos. Agora, das terras altas da Escócia, às planícies do norte da China, os guardas florestais estão a replantar para satisfazer as necessidades crescentes de papel e celulose.

As árvores das florestas das zonas temperadas estão hoje a tirar carbono do ar, enquanto nos trópicos, é libertado para o ar. Todavia os solos das florestas temperadas podem estar ainda a libertar carbono. Isto acontece, porque a rápida produção de árvores nestas "fabricas florestais" mantém uma baixa quantidade de carbono no solo.

O SAL DA TERRA

Jericó foi a primeira aldeia a ser vista pelos Israelitas quando passaram para a Terra Prometida. Foi construída há 10000 anos no vale do Jordão, no final da última idade do gelo. É provavelmente a mais velha aldeia do mundo e os seus habitantes alimentavam-se dos cereais plantados no campo à volta da aldeia. Hoje, aquele campo é uma charneca. Não foram só os muros que caíram desde os bons tempos de Jericó. A ecologia local também tem sucumbido.

Em todo o Médio Oriente e até no interior da Ásia, os campos que nutriram as primeiras civilizações têm agora um papel inverso por estarem a ser destruídos pelo sal que os envenena. Susa, na Mesopotâmia, prosperou com um sistema sofisticado de campos irrigados. Agora, esta região são 10000 quilómetros quadrados de terra incrustada com sal, e pela qual o Irão e o Iraque lutaram com tanques, durante os anos 80. No Irão, o rio Karkheh passa pelas antigas ruínas de Susa antes de entrar nos inúmeros canais abandonados e se escoar na areia.

Susa e as outras cidades que cresceram na Mesopotâmia há 6000 anos, não só alimentaram 25 milhões de pessoas como ainda tinham alimentos para vender. A maior parte destes campos ficaram envenenados pelo sal que lá chegou em quantidades pequenas, dissolvido nas águas da irrigação. A quantidade de sal aumentou lentamente até já não ser possível cultivar a terra. A terra à volta dos rios Tigre e Eufrates, conhecida como « o crescente fértil », é hoje quase estéril.

A população da zona desceu para metade, mas uma grande parte da alimentação tem de ser importada.

No sudoeste dos Estados Unidos, a culpa do declínio das antigas civilizações índias é atribuída ao sal. O sal é o flagelo da maior parte dos sistemas de irrigação e uma ameaça contínua para a sobrevivência da agricultura em terras áridas, desde o México até à Austrália.

O sal provém do desgaste natural das rochas por acção da água. Muito deste é o « sal de mesa », ou cloreto de sódio. Quando o curso de um rio não é alterado, o sal é levado para o mar onde mantém a salinidade dos oceanos. Mas quando o homem desvia a água do rio para irrigar os campos, o processo fica alterado. As plantas absorvem a água mas deixam o sal no solo. Na maior parte dos sistemas de irrigação do mundo, canais com fugas e a excessiva rega dos campos provoca a subida do nível de água na terra até o sal ser levado para perto da superfície e, aí, matar as colheitas.

Se uma quantidade bastante de água inunda a terra e é depois drenada, o solo fica lavado. O vale do Nilo, no Egipto, tem sido continuamente irrigado desde há 500 anos. Até há poucos anos, o vale não tinha sal porque o rio Nilo inundava os campos todos os anos, levando consigo o sal. Desde que foi construída a barragem de Assuão, a montante, os terrenos são regados pelos canais e não pelas inundações. Agora, os níveis de sal estão a subir rapidamente.

A lavagem do sal nos solos nem sempre põe fim ao problema. No Paquistão, o novo sistema de drenagem levará o sal directamente para o mar.

No rio Colorado, o rio dos Estados Unidos mais utilizado, os drenos do campo desembocam no rio, que fica cada vez mais salgado à medida que a água vai para o sul, em direcção ao México e ao mar.

A história do sal é um lembrete de que, desde o princípio da civilização, os homens têm tido o poder de criarem eles próprios os desastres do ambiente. A diferença, hoje, é que muitas das novas ameaças são globais. Se a nossa civilização provocar um desastre pela destruição da camada de ozono ou pelo desencadear de uma situação de aquecimento ou arrefecimento incontroláveis da atmosfera, não haveria outro lugar para irmos, e não haveria planetas vizinhos prontos para se aproveitarem da nossa infelicidade. Estamos a encontrar formas de combater o sal – retirando-o, usando-o ou resistindo-lhe. A nossa resposta ao dióxido de carbono terá talvez, de ser semelhante.

Não podemos passar indiferentes ao mundo, nem aos vestígios que o homem tem criado e deixado ao longo do tempo.

Não conseguimos olhar para a superfície da terra, sem ver marcações territoriais de forma a demonstrar o poder e grandeza de cada um, como o leão que urina em locais estratégicos delimitando o seu reino, face aos seus mais directos adversários. Mas a felicidade ainda permanece, quando olhamos para o céu e oceano, fontes inspiradoras de mentes brilhantes e apaixonadas, e não vemos qualquer muro delimitador de um bem que é do mundo. O céu e o mar não é deste nem daquele, mas sim de todos aqueles que grandes na fé de uma criança vieram ao mundo. Como tal, temos que acordar. Há muito tempo que chegou a hora de admitir e corrigir o que menos bom vai acontecendo. Chegou a hora de arregaçar as mangas e de nos pormos a sensibilizar e trabalhar, para que o sucesso da vitória de amanhã, comece hoje.

REFLEXÃO DE UMA NECESSIDADE

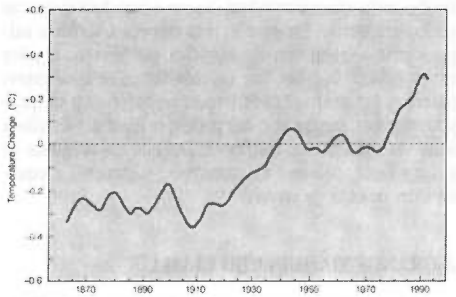
Imagine-se que a NASA mandava todo o seu arsenal de naves espaciais, telescópios, satélites e cientistas para o fundo do mar. Que investia a mesma quantidade de dinheiro que empregou as esquadrinhar o cosmos para conhecer o que há debaixo dos nossos oceanos. Muitos especialistas acreditam que o volume de dados, surpresas e inovações aplicáveis à nossa vida deixaria a aventura espa-

cial muito aquem destas descobertas.

Sabemos mais sobre a face visível da Lua do que do fundo dos mares. A questão torna-se surpreendente sobretudo se tivermos em conta que existe muito mais água do que terra no nosso planeta; que a maior parte da população mundial, vive em zonas costeiras; que o oceano é a principal fonte de alimento, de biodiversidade, de turismo e de cultura de muitos países; que este tem a mesma participação da atmosfera no transporte de energia; que o mar fornece a parte principal de águas ao ciclo hidrológico e que nele se gera mais oxigénio do que no continente.

Contudo, mal começamos a compreender como funciona esta imensa máquina azul, como afecta o clima global, que tesouros biológicos, químicos e físicos encerra.

Claro que é difícil investigar o mar, porque nem sempre é um meio fácil, muitas vezes é hostil. Mas é necessário. Por exemplo para conhecermos o clima. Pois em primeiro lugar, os oceanos transportam tanto calor como a atmosfera e armazenam-no durante muito mais tempo, já que é mais difícil aquecer (arrefecer) a água do que o ar. Sabe-se que é necessário tanto calor para elevar a temperatura dos três primeiros metros do oceano como para aquecer toda a atmosfera. Daí que qualquer variação na temperatura marinha, por pequena que seja, pode significar uma grande mudança na quantidade de calor do resto do planeta.



Além disso, o oceano é um autêntico museu, que mantém o rasto do clima dos tempos passados: qualquer partícula de água do mar, a qualquer profundidade, esteve em contacto com a atmosfera em algum momento da sua história anterior.

Em termos de reservatório de calor, os oceanos são muito poderosos. A atmosfera e os continentes são muito mais excitáveis do que o oceano que é um regulador.

Além disso, a terra recebe mais energia nas regiões equatoriais e menos nas polares. Tem de haver uma redistribuição de calor, que é assegurada, em grande parte pelo oceano. Por isso não podemos falar do clima ignorando o oceano.

Como podemos notar, a questão do efeito de estufa e das alterações climáticas está profundamente interligada com os processos oceânicos. A elevação do nível da água do mar é um exemplo óbvio dessas interligações e tem vindo a preocupar profundamente muitos pequenos Estados insulares, bem como os países com as grandes concentrações populacionais em zonas costeiras de baixa altitude.

Dando ouvidos aos estudiosos do clima, indicam-nos que alteração climática induzida pelo homem pode resultar num aumento global da temperatura da ordem dos 1,5 a 4,5 graus centígrados, acompanhado de um aumento do nível das águas do mar de 50 cm até ao ano 2010.

Os riscos associados a este cenário têm de ser avaliados e tomadas medidas específicas para a protecção das zonas afectadas.

POLUIÇÃO MARÍTIMA

Desde sempre que o mar foi considerado vazadouro natural. E durante milhares de anos, a vastidão das massas oceânicas, que cobrem 70% da crosta terrestre, conseguiu absorver tudo o que o homem ou a natureza para lá deitaram sem quebra do equilíbrio biológico que lhe era natural. Durante milhares de anos assim foi, e durou até aos nossos dias, mas atingiu-se o ponto – por enquanto ainda só em certas regiões – de saturação. Houve que tomar medidas para não se correr o risco de transformar o mar, de fonte da vida, que é, em causa de morte que poderia passar a ser.

Falando então da poluição marítima, que segundo a definição da lei do mar, é a introdução pelo homem, directa ou indirectamente, de substância ou energia no ambiente marinho, incluindo os estuários, de que resultem ou possam resultar efeitos nocivos, tais como danos para os recursos vivos e vida marinha, incluindo a pesca e outros usos legítimos do mar, diminuição da qualidade da água do mar e redução da possibilidade da sua utilização.

Temos que tomar em conta que a maior parte da poluição tem origem na terra: esgotos municipais, efluentes e resíduos industriais, águas provenientes da agricultura contendo herbicidas e pesticidas de condensação de vapores atmosféricos.

No entanto, uma parte importante da poluição do mar, embora menor, é causada pelos navios e pelas actividades marítimas em geral.

POLUIÇÃO DE ORIGEM TELÚRICA

Num país pouco industrializado como o nosso, o peso dos esgotos municipais na poluição marinha é muito grande: na quase totalidade dos casos, os esgotos, sem qualquer tratamento, são simplesmente descarregados na linha da costa mais próxima, quase sempre em estuários, quando não directamente no mar. Na maior parte das vezes sem haver mesmo o cuidado elementar de que essa descarga, se vá fazer a uma distância apreciável da linha da costa.

O conteúdo poluidor dos esgotos consiste sobretudo em bactérias, que, embora a médio prazo venham a ser recicladas pelo grande purificador que é a massa oceânica, podem constituir no imediato um perigo directo para a saúde humana. Não fora a existência de factores favoráveis na nossa costa, como seja o caudal forte dos rios, a existência de ventos reguladores do quadrante N e duma corrente N/S junto à costa, e as nossas praias ver-se-iam provavelmente condenadas na sua maior parte, por excessiva poluição por coliformes.

Mas no esgoto duma cidade grande não vão só os dejec-

tos, nem são estes os mais perigosos, apesar de tudo. Lembremo-nos do mercúrio, proveniente dos inúmeros, e banais, termómetros que se quebram e são logo atirados à sanita para não estragar os anéis, das pequenas pilhas de mercúrio e de cádmio que seguem o mesmo destino, dos incontáveis produtos farmacêuticos, por terem excedido o prazo ou simplesmente porque apareceram outros mais eficazes, dos excelentes tratamentos dentários, dos resíduos hospitalares líquidos, das quantidades imensas de detergentes. Tudo isto para não falar dos produtos que constantemente fluem das estações de serviços e das oficinas de automóveis e que na maior parte dos casos – apesar das proibições legais – acabam por encontrar a saída pelo esgoto municipal.

Os resíduos de mercúrio são um dos grandes factores de poluição telúrica: são originados acessoriamente numa série de industrias, em que avulta a produção cloroalcalina de soda, que são bioacumuláveis pelas espécies piscícolas, tanto mais quanto mais idosos forem os exemplares, como são em regra, aqueles capturados a grande profundidade, e entram assim, através da cadeia alimentar, no corpo humano, para o qual constituem um veneno terrível.

O mercúrio possui claramente as três características que definem um poluente: é simultaneamente tóxico, persistente e bioacumulável.

O cádmio, o crómio e o chumbo, que se utilizam nas industrias têxteis, na pasta de papel e nas tintas são outros poluentes industriais importantes. Mas talvez perniciosos são os compostos artificiais que, por não serem biodegradáveis, são nalguns casos quase indestrutíveis, e altamente tóxicos para o homem.

O uso imoderado de fertilizantes, que aumentou a produção agrícola para níveis extraordinários, teve também as suas consequências nefastas. O excesso, arrastado pelas chuvas, escorre para os rios e com estes vai parar ao mar, e o azoto, bem como o fósforo, quer dos adubos quer dos detergentes que passaram a ser utilizados em larguíssima escala, originam, sobretudo em zonas marítimas mais confinadas, o fenómeno da eutrofização.

À superficie das águas desenvolvem-se vastas extensões de algas que cortam completamente o circuito de oxigénio essencial às outras espécies aquáticas. Por baixo das algas o mar morre por completo e as praias próximas tornam-se inutilizáveis devido à quantidade enorme de matéria orgânica em decomposição. Sendo esta uma realidade já para muitos países.

Realidade são também, as descargas poluentes para a atmosfera, os quais directa ou indirectamente, acabam por em grande parte ir ter ao mar. Aqui há duas fontes principais de poluição: a indústria, responsável por cerca de 1/4 de milhão de toneladas anuais de SO2 e 10 mil toneladas de partículas diversas, e as fontes móveis de CO, 200 mil toneladas de NO2 e cem mil toneladas de hidrocarbonetos gasosos.

Como sabemos, grande parte destas massas gasosas acaba por entrar no mar, quer directamente, por dissolução ou por condensação, quer indirectamente, por queda em terra e posterior arrastamento. De qualquer maneira, a poluição marítima de origem atmosférica é uma forma de poluição que tem um valor mais elevado do que aquele que à primeira vista seriamos levados a atribuir-lhe.

POLUIÇÃO DE ORIGEM MARÍTIMA

Para além do petróleo, que é mais que um risco, é uma certeza, os diversos tóxicos que, em forma sólida ou liquida, são transportados por via marítima, constituem um risco constante de poluição marítima, neste caso não por operação normal mas por acidente que afecte o navio transportador. E aqui é oportuno recordar que, apesar dos progressos espectaculares nos sistemas de navegação, de automatização e das modernas concepções de construção naval, os navios continuam a encalhar, a partir-se e a afundar-se, por muito incrível que possa teoricamente parecer. Por isso se aconselha que as substâncias tóxicas sejam preferencialmente transportadas, não a granel, mas em contentores de pequenas dimensões, exactamente para evitar o risco de despejos de grande volume em caso de acidente.

O lixo que dos navios é lançado ao mar tradicionalmente, apesar do incremento do número daqueles, não seria razão de grande preocupação, se não fosse a modificação introduzida na sua natureza: 40% é constituído por plástico que, por não ser biodegradável, é extremamente persistente e vai acabar por se ir acumular nas praias ou vai matar, por ingestão, peixes e mamíferos marinhos.

Dentro da concepção de que o mar era imenso, ainda hoje se contínua a usar como vazadouro para substâncias que, em princípio, são prejudiciais ao meio marinho. Os dragados são universalmente vertidos no mar, em zonas fundas onde não incomodam, ou em zonas baixas que se pretendem aterrar. No entanto já se começa a verificar nalguns portos, naturalmente naqueles que servem regiões muito industrializadas, que os sedimentos se apresentam poluídos em profundidade e que, ao fazer-se o despejo posterior dos dragados, estes podem ir legar a poluição a áreas onde ela não se verificava. Daí que aos dragados se passe a fazer análises e eventualmente tratamento adequado antes de os despejar no mar.

A GRANDE MÁQUINA DO CLIMA

O Oceano e a Atmosfera mantêm uma curiosa sinfonia de equilíbrio, cuja expressão mais importante é o ciclo do carbono, pelo qual o dióxido de carbono (CO2) do mar entra em equilíbrio com o ar. Para além da água absorver grandes quantidades deste gás, durante a fotossíntese, o fitoplâncton extrai CO2 do ambiente e transforma-o em oxigénio. Logo, se a quantidade de fitoplâncton planetário fosse reduzida, aumentaria consideravelmente a quantidade de CO2 no ar.

As microplantas e outros organismos, como os corais e algumas algas, usam também carbono para construir esqueletos e conchas de carbonato de cálcio que, quando morrem se depositam no fundo do mar. E desta forma o oceano actua como um grande absorsor deste elemento, que de outra forma, passaria para a atmosfera na forma de CO2. No entanto, não nos podemos esquecer da fotossíntese, realizada pelas plantas verdes, que são outras consumidoras vorazes deste gás. Uma vez que o CO2 é fundamental para a regulação da temperatura global, qualquer alteração neste equilíbrio subtil pode ser dramática. As erupções vulcânicas, os incêndios, a respiração animal, a decomposição de restos orgânicos e a contaminação humana são fontes de CO2 que

podem influenciar decisivamente o clima. A deterioração das culturas também desequilibra o balanço de CO2 emitido e absorvido.

Muitas pessoas crêem, que as terras à volta do mar Mediterrâneo também ficaram mais secas desde a perda das suas árvores. O processo não é universal. A perda das florestas que cobriam a Europa não teve um efeito perceptível na pluviosidade. Os primeiros americanos limparam grandes áreas da floresta sem transformarem o Novo Mundo num deserto. Como a maioria dos Climatologistas provém dos climas mais frescos, a sabedoria de Colombo, foi largamente ignorada pela ciência moderna até aos anos 70.

Foi Jule Charney, do instituto de Tecnologia de Massachusetts quem restabeleceu a ideia de que a vegetação tem influência no tempo, quando propôs, em 1975, que as mudanças de reflexo da superfície da Terra, podiam ter alterado o clima na África Ocidental. Qualquer fotografia de satélite da Terra mostra os desertos como superfícies claras com grande refractância. À superfície vemos isso com clareza. A areia reflecte até 50% da luz do sol directamente para o espaço. As plantas são mais escuras e absorvem mais calor. Portanto, o ar sobre os desertos tropicais está tipicamente mais frio do que o ar sobre as florestas tropicais.

Há várias outras teorias quanto às hipotéticas formas como as mudanças na vegetação da Terra poderiam mudar o clima. Por exemplo, os desertos aumentam a quantidade de poeira na atmosfera. Esta poeira absorverá o calor do Sol diminuindo a formação das nuvens de chuva. Este processo podia perpectuar a seca especialmente nas áreas arenosas, como a Mauritânia, a actual capital mundial das tempestades de poeira.

A maioria dos cientistas acredita agora que a principal influência do homem que tem um efeito nos climas locais se liga provavelmente com o sistema complexo da água na vegetação, nos solos e no ar dos trópicos.

Os solos das florestas podem armazenar a água recolhida durante a estação das chuvas e fornecê-la às árvores durante as semanas em que não há chuva. As raízes das árvores são as condutas através do solo que permitem o uso desta água. Se tirarmos as árvores, o mecanismo falhará. A pluviosidade não penetra muito nos solos. Em vez disso, corre rapidamente para os rios.

Os altos níveis da água no Amazonas, em Fevereiro de 1988, foram o resultado da destruição de árvores.

A floresta amazónica é uma imponente máquina de água. Armazena água nos solos, no ar e nas próprias árvores.

A desarborização generalizada provoca uma série de acontecimentos. Há um aumento imediato na quantidade da água que corre directamente para os rios e oceanos. Esta água perde-se sem ter a possibilidade de recarregar o sistema do solo e de ser reciclada através da transpiração e da precipitação. A evapotranspiração continuará numa alta proporção, embora reduzida, devolvendo a humidade à atmosfera, mas o processo está a tirar água de uma reserva de água menor no solo. Portanto acabará por haver uma dedução na quantidade de água reciclada para a atmosfera e, por isso, haverá também uma menor cobertura de nuvens locais, e precipitação reduzida. Tudo isto terá como resultado a existência de menos água no sistema e uma subida da radiação solar.

MATÉRIAS RADIOACTIVAS

A energia nuclear, embora muito discutida, combatida e romanceada, é uma realidade do mundo em que vivemos. E uma realidade importante, se nos lembrarmos que há dezenas de países que a utilizam para fins pacíficos: a França produz 70% da sua energia eléctrica com origem nuclear, e praticamente em todo o mundo se empregam isótopos radioactivos para investigação e tratamento médico.

A energia nuclear produz naturalmente resíduos radioactivos, aos quais há que dar destino. Para esses resíduos, mais uma vez, as alternativas possíveis são apenas duas: ou se atiram ao mar ou se guardam em terra. Tem-se entendido que, para resíduos de baixo nível de actividade, a solução de os encerrar em contentores com certa porosidade às radiações e os lançar ao mar em locais de grande profundidade e longe da costa, seria aceitável. Assim se fez durante anos, e na verdade é que as entidades que acompanharam o processo e procederam às análises sistemáticas das águas, não encontraram nada, quer nas proximidades da zona de imersão, quer na massa oceânica em geral, variação apreciável da radioactividade natural. Trata-se todavia de uma questão que desperta fortes reacções emocionais, como aliás todas em que figura a energia atómica. A opinião pública, que de resto ninguém procura honestamente esclarecer, habituou-se a considerar a radioactividade como um horror que é preciso afastar, proibir e, se fosse possível, fazer desaparecer. Daí que se tenha gerado um forte movimento, que curiosamente não inclui os países cientificamente mais desenvolvidos, no sentido de proibir a imersão de resíduos radioactivos de qualquer natureza. Este movimento, em que motivações políticas desempenharam papel de relevo, acabou por se traduzir na adopção internacional duma moratória no que se refere à imersão de resíduos radioactivos, enquanto se estudam as implicações que tal imersão terá no plano jurídico, social, político e económico, ao mesmo tempo que se aprofundam os estudos de natureza científica. Claro que, como os resíduos provenientes das centrais nucleares não cessam de crescer, o problema do seu armazenamento seguro em terra põe-se com toda a nitidez e dá origem a novas preocupações, pois as populações não querem que esse armazenamento – naturalmente sob a forma de enterramento profundo – se faça em local próximo. E as zonas desérticas escasseiam na grande maioria dos países industrializados.

De forma que, mais tarde ou mais cedo, a questão da eliminação dos resíduos radioactivos tem de ser ponderada de novo em todas as suas facetas para se encontrar a solução que, sendo exequível, seja também a mais aceitável do ponto de vista ambiental.

CONVENÇÕES INTERNACIONAIS

A prevenção e combate à poluição marítima tem sido objecto de convenções internacionais, pois a matéria interessa à comunidade internacional: o que afecta o mar, fonte de recursos naturais, via de transporte universal e regulador do clima do globo, afecta-nos a todos.

Neste campo, o nosso país é Parte Contratante de três

Convenções: duas de caracter regional, cobrindo a área do NE do Atlântico, e outra abrangendo o mundo inteiro. As duas primeiras são:

- a Convenção de Paris, que diz respeito à poluição de origem terrestre e que atinja o mar por descarga directa, ou através dos rios, ou ainda vinda pela atmosfera;

- a Convenção de Oslo, que diz respeito à poluição com origem em navios e aeronaves.

- a Convenção de Londres diz igualmente respeito à poluição com origem em navios e aeronaves, mas o seu âmbito é o mundo inteiro.

A estrutura das Convenções é semelhante: há substâncias cuja entrada no mar – salvo caso de força maior – é proibida; há outras que poderão ser objecto duma autorização geral ou especial. Será sempre exercido controle pelo Estado signatário, e, porque lhe é dado conhecimento obrigatório e nalguns casos imediato, pela própria comissão.

O trabalho das Comissões tem sido extremamente importante no campo da prevenção e combate à poluição do mar, conseguindo, pouco a pouco mas sem paragem, que os países adoptem padrões de comportamento, quer para os navios quer para as actividades terrestres com influência no meio marinho, que evitem a degradação deste último.

E a verdade é que, sob a pressão dessas reuniões, têm sido acordadas, a nível das próprias Convenções, decisões concretas sobre a matéria: fixaram-se datas para a cessação da incineração no mar e está em vista a cessação total da imersão de resíduos.

REFLEXO DE UMA ÚLTIMA IMAGEM

A gigantesca quantidade de resíduos que a sociedade industrial gera, põe-nos o problema igualmente gigantesco de os eliminar, enquanto não soubermos ou quisermos reduzir substancialmente, ou se possível evitar, a sua produção.

Mas não podemos igualmente esquecermo-nos de que não existem barreiras reais no ambiente, por um lado, e por outro que as opções são extremamente limitadas – o que não for eliminado no mar terá de ser em terra. E na terra é onde todos nós vivemos.

Haverá assim que estabelecer um difícil equilíbrio entre as exigências duma indústria e duma economia que tem de expandir-se para poder beneficiar equitativamente a generalidade dos homens e a necessidade de proteger as condições ambientais, que a todos dizem respeito, das agressões incontroladas dessa mesma expansão. E porque nele não habitamos em permanência, é o ambiente marinho que mais premente necessidade tem de vigilância e protecção.

Não me parece que seja por amor aos golfinhos que temos de cuidar do mar. Temos sim de o fazer porque nós homens precisamos dele. Tanto quanto precisamos de progresso e dos bens materiais que esse progresso nos traz.

Porque julgamos que as gerações passadas e as presentes não detêm o monopólio da sensatez e da inteligência, estamos certos que as que vierem a seguir saberão encontrar, para os problemas ambientais e outros que vão herdar, a solução correcta e humanamente adequada.

Ao repararmos em tudo isto, uma certeza nos fica, que o grande construtor deste magnífico planeta, era um excelente aluno na Faculdade da Eternidade, pela complexidade que parecia ter criado, mas na qual a simplicidade é dominadora. Não será ao acaso, que 70% do nosso organismo seja água, assim como 70% da superfície da nossa aldeia global, pois a massa líquida deste planeta é em si uma caixinha de surpresas: regula o clima, equilibra a vida na terra e mantém em ordem os níveis de CO_2 na atmosfera.

Enganamo-nos: o planeta, em vez de terra, devia chamar-se oceano.

Não é ao acaso que, em tempos e ao longo dos tempos, fora apelidado de Jardim do Éden, a fonte de inspiração para os seus mais controversos inquilinos- O HOMEM.

Referências Bibliográficas:

McKibben, Bill, " O Fim da Natureza ", colecção 2001, Terramar,1989

Chovin, Paul e Roussel, André, " A Poluição Atmosférica ", Editora Arcádia

Peixoto, José Pinto, " O Homem, o clima e o Ambiente-I,O Sistema climático e as Bases Físicas do Clima", Secretaria de Estado do Ambiente e dos Recursos Naturais.

Anais do 1º Simpósio sobre Poluição ambiental, 1995

Boeker, Egbert and Grondell, Rienk, " Environmental Physics ", John Willey & Sons

" O Oceano nosso Futuro ", o relatório da comissão Mundial Independente para os oceanos Presidida por Mário Soares.

Ahrens, C. Donald, " Meteorology Today, an introduction to weather, climate, and the environment ", West

Harrison, Roy M., " Pollution: Causes, Effects and Control ", University of Lancaster

New Standard Encyclopedia, Ferguson Publishing Company

Claude Quoniam, "Comment Vivaient-ils?", Librairie Hachette, Paris, 1976

A Viagem de Cabral: os Homens e os Navios

Trabalho realizado por:
• ***Mário Rodrigues Ferreira***

Universidade Autónoma de Lisboa

não sei de que cor são os navios
sei que por vezes
no mais recôndito recanto
no simples agitar de uma cortina
numa corrente de ar
num ritmo
há um brilho súbito de estrela e bússola
uma agulha magnética no pulso
um mar por dentro um mar de dentro um mar
no pensamento.

Manuel Alegre in "Senhora das Tempestades", 1998

Excluindo a polémica sobre se a chegada de Pedro Álvares Cabral ao Brasil, foi um achamento ou uma descoberta, permitam-me que me debruce de uma forma mais pragmática sobre a sua viagem.

Mais do que o fim atingido, o meio como o alcançou.

Começo quase obrigatoriamente por citar os versos de um poeta brasileiro mais tarde musicado:

"Quando o Cabral descobriu no Brasil o caminho das Índias".

Atentemos nos recursos: primeiro logísticos, depois humanos e finalmente de carácter técnico.

É relativamente pacífico o número de navios à partida. É igualmente pouco polémico o nome, bem como o tipo de embarcações utilizadas. Eram como veremos adiante, em número de treze e tratavam-se na sua maioria de naus, sendo três as caravelas e a naveta de mantimentos.

Variegados têm sido os investigadores que se têm debruçado justamente sobre a questão do número de homens a bordo e o porte da armada. Assim, longe de oferecermos a solução final, propomos apenas uma ligeira aproximação.

Alicia Gould publicou, fruto de quarenta anos de investigação, uma lista com a constituição da tripulação de Colombo, universalmente aceite pela comunidade científica, onde afirma que a Santa Maria transportava quarenta homens, a Pinta trinta e a Niña vinte.

Confinando estes dados e tentando aplicá-los, com o fito de procurarmos descobrir os valores de cada um dos navios e concomitantemente confrontá-los com as informações que temos de navios análogos em que são conhecidos o seu porte e o seu número de tripulantes, teremos nomeadamente:

-uma caravela de cinquenta toneladas tripulada por vinte homens no ano de 1487;

-duas caravelas de cinquenta a sessenta toneladas em 1508 destinadas a vinte sete ou vinte oito homens por navio;

-uma nau de 1519 de setenta e cinco tonéis com trinta homens;

-uma outra do mesmo ano de oitenta e cinco tonéis com quarenta e cinco homens;

-finalmente outra de noventa tonéis em que, fora criados, ferreiros e tanoeiros, seriam trinta e seis os tripulantes e finalmente uma caravela de setenta e cinco tonéis com trinta e nove tripulantes em 1524.

Escalante defendia que um navio de cem tonéis devia levar: doze marinheiros, oito grumetes e três pajens. Se lhe adicionarmos um capitão, um mestre, um piloto, um contramestre, um despenseiro, um calafate, um carpinteiro, dois bombardeiros, um aguazil, um cirurgião ou barbeiro e um escrivão, isto apenas para recorrermos aos cargos mais frequentes senão mais necessários a bordo, ficaremos com um total de trinta e cinco homens, o que resulta numa aproximação, tal como nos casos anteriores, de 2,5 tonéis por homem.

É também esta uma das problemáticas da arqueologia naval portuguesa. Distinguindo os arqueólogos Lopes de Mendonça, Pimentel Barata, Brás de Oliveira, Baldaque da Silva, entre tantos outros, obtemos diferentes resultados tanto na tonelagem dos navios como nas suas características.

Na armada de Cabral poderemos constatar que diferentes investigadores estabelecem números que se situam entre os 1200 e os 1500 homens a bordo de toda a armada. Segundo os dados referenciados por Xavier do Amaral, os navios seriam em número de treze com uma tonelagem que poderia oscilar entre um mínimo de setenta tonéis do navio de Pedro de Ataíde e um máximo de 500 tonéis no navio de Cabral.

Assim, utilizando uma primeira opção cuja soma perfaz 2550 tonéis, aplicando o rácio previamente apurado, chegaremos aos 1020 homens. Se utilizarmos uma tonelagem máxima da armada de 2950 tonéis e aplicarmos igualmente o mesmo rácio, chegaremos ao número de 1180.

Este é pois, o número de tripulantes por nós propostos, a que poderemos adicionar passageiros e homens de armas.

Até ao presente momento, que tenhamos conhecimento, a arqueologia naval ainda não nos deu provas materiais do que é uma caravela. As campanhas no terreno, em arqueologia naval, têm-se praticamente resumido à intervenção de organismos estatais. Mercê talvez de uma incipiente ou mal interpretada lei do mecenato, ou ainda mais grave, de uma falta de iniciativa por parte dos arqueólogos. O que é um facto é que não se têm disponibilizado fundos, necessariamente avultados para campanhas no mar. Assim, talvez ainda tenham que passar algumas ondas, até que o mar nos dê o nosso fruto apetecido.

Temos por isso de recorrer mais acentuadamente à iconografia e a outras fontes existentes. Recordo o "Livro das Traças de Carpintaria", numa edição oportuníssima da Academia de Marinha, ou à construção da réplica da caravela Boa Esperança da Aporvela.

As fontes escritas não faltam, mas as fontes escritas descritivas não abundam. As caravelas referenciadas no foral da Terra de Santa Maria de 1251, não deveriam com toda a certeza ser estruturalmente iguais às que D. Manuel mandou para a Índia em 1519. As primeiras seriam navios fortemente associados à pesca, à navegação e ao comércio de cabotagem, cujo porte andaria entre os 25 e os 30 tonéis e consequentemente aplicando a fórmula anteriormente por nós proposta, seriam tripuladas por 11 homens. As segundas, as caravelas dos descobrimentos ainda que, com evoluções ao longo do processo, deveriam agora ser capazes de responder às necessidades impostas. Permanecer muito mais tempo no mar e ter uma autonomia exponencialmente maior do que as suas congéneres de duzentos. Eram estas últimas aquelas a que os cronistas aludem a partir de 1440.

Apesar da evolução que o tempo aconselha e a necessidade obriga, estas não deveriam ainda assim, exceder os 70 tonéis, o que significa que navegavam com uma tripulação de aproximadamente 28 homens, segundo a nossa fórmula. Não muito longe dos 29 homens citados por Zurara a capítulos LXXXVI da sua "Crónica da Guiné".

Estruturalmente seria um navio estreito, de alto bordo, com aproximadamente 20 metros, proa redonda e popa de cadaste. Possuía agora dois mastros de pano latino no seu aparelho. Este sistema vélico permitia navegar de acordo com os ventos frequentes naqueles mares.

Para provar que estes navios eram adaptados às novas necessidades, citemos Gama Barros em que nos descreve as queixas de Vila do Conde, Ponte de Lima e Viana do Minho, nas cortes de 1456, porque lhes "embargavam as caravelas" grandes, alegando que elas lhes eram necessárias para a exportação de pescado, em detrimento das naus, que, tendo maior calado necessitavam de maiores profundidades para poderem navegar. Eram assim, os navios ideais para entrarem nas embocaduras dos rios e em águas de menores profundidades como é talvez, o tipo de navegação de quem descobre.

O armamento que transportavam no século XV seriam armas ligeiras como falconetes, bombardas pequenas e espingardas, isto apesar de D. João II ter mandado uma caravela com bombardas grossas. A sua estrutura não estava de todo preparada para a utilização de artilharia pesada.

Não falando de custos, que sem elementos comparativos se tornam estéreis, não queremos terminar este curtíssimo trecho descritivo, sem partilhar a opinião de Pimentel Barata, que partindo da premissa de que a caravela das descobertas teria que ter a possibilidade de navegar com grande mobilidade, de se ajeitar aos ventos, de progredir em águas pouco profundas e manobrar com a menor tripulação possível, não era a herdeira das primeiras caravelas por nós descritas, mas sim um navio, fruto das iniciais navegações em barcas e barinéis. Ou seja, a resposta dada pelas exigências da experiência.

Será esta a tipologia aproximada das três caravelas de Cabral.

Resta-nos a descrição das nove naus.

Evoluindo desde pelo menos o século XIV, apresentando portanto modificações constitutivas, a nau do século XVI sofre estas mesmas alterações como consequência das necessidades da época. O regime de ventos do Atlântico Sul, agora melhor conhecido, a necessidade de efectuar maiores transportes de carga, a dilatação dos tempos de navegação, a premência de instituir uma melhor defesa, com a consequente introdução da artilharia fixa e finalmente os novos conhecimentos técnicos, sempre produto do tempo que passa, são aparentemente os motivos desta evolução

As necessidades económicas, obrigavam os armadores a recorrerem a um aumento da arqueação. A consequência foi a obtenção de um navio mais bojudo e portanto com menor capacidade de manobra.

As naus transportavam um excedente de passageiros e de tripulação e na torna-viagem, quando a havia, vinham literalmente atulhadas e com as cargas em desalinho, colocando em causa a estabilidade do navio.

Pyrard de Laval diz-nos, para que tenhamos uma ideia do tamanho destes navios, que eram os "(...) maiores navios do mundo, (...) não podem navegar em menos de 10 braças de água".

Dada a dimensão tanto dos navios como da carga transportada, não é difícil de supor as perdas avultadas decorrentes de um naufrágio, sobretudo em torna-viagem.

Ainda que passados 93 anos da viagem de Cabral, João Baptista Lavanha na sua "Relação do naufrágio da nao S. Alberto" , diz-nos: " (...) com que despindo a pregadura, e estopa, abrem; e com a humidade da agoa de fóra, e grande quentura da pimenta e drogas de dentro, logo se apodrecem e se corrompem na primeira viagem (...)".

Severim de Faria nas "Notícias de Portugal demonstra-nos o quão preocupante era perder uma nau: "(...) em quada nao destas, alem da gente se perdem muitos milhões, & sendo esta terra tamanha he a mais ordinaria que padecemos (...)".

Frazão de Vasconcelos publicaria em 1930, na sua "De Res Nautica", uma relação que se encontra no Arquivo Nacional da Torre do Tombo, onde se descreve uma relação de navios fundeados no Tejo, datada de 1537. Estes navios estariam aptos a navegarem em armada para a Índia. Nesta relação, constam referencias a naus e à sua tonelagem, sendo este motivo pelo qual aqui o evocamos. Nela fala-se de uma nau de 503 tonéis, uma outra de 400 e ainda mais 11 outras com tonelagens que variam entre as 50 e as 650 toneladas.

Ainda recorrendo a esta relação, vemos a defesa do recurso à construção naval portuguesa em detrimento da flamenga e alemã. Eram os experimentados mestres portugueses que, ouvidos sobre a forma como os navios norte europeus eram construídos, diziam que iam mas que não voltavam.

De salientar que nas reparações efectuadas em Portugal por esta altura, pelo menos a julgar pelo documento citado, já era prática a carenagem Italiana. Sucintamente este método, consistia em adornar alternadamente a bombordo e a estibordo a embarcação, calafetando as suas madeiras molhadas. O recurso a esta técnica, ainda que mais barata, tornava a calafetagem colocada pouco duradoura, fragilizava a embarcação, tornando-a pouco habilitada a navegar no Atlântico e no Índico. A diferença de tipologia de mar, tornava-a adequada no Mediterrâneo, donde foi esta técnica importada.

Da armada de Cabral, a maior embarcação seria a sua, que oscilaria entre os 400 e os 500 tonéis, ou seja,

transportando entre 160 e 200 homens, aplicando o rácio por nós anteriormente referido.

Que homens eram estes que com Cabral partiram para a Índia?

O tiro de leva[1] iniciava o isolamento a que estavam "condenados" os que partiam.

O capitão, geralmente fidalgo do Reino, era o senhor dos destinos da tripulação. A tendência para conceder a chefia das naus a experimentados homens de mar, não se aplica à época em referência, dado que tal prática só se acentuou a partir de finais do século XVII.

Seguindo um sentido hierarquicamente descendente na descrição da tripulação, seguia-se ao capitão o piloto e o sota-piloto, responsáveis pela bússola, pela navegação e pelos cálculos astronómicos. Estavam obrigatoriamente sujeitos a cumprirem o regimento recebido no início da viagem. Seguem-se-lhes em obediência o mestre e o contra-mestre. Estes últimos partilhavam a responsabilidade da manobra e do aparelho de vela, bem como a chefia da marinhagem. Era ainda da responsabilidade do contra-mestre o acondicionamento das cargas. O guardião, administrado pelos anteriores, recebia a incumbência de dirigir os grumetes. Eram os marinheiros os executantes. Normalmente experientes e repartiam a sua actividade por todo o navio. Finalmente na base da pirâmide hierárquica encontravam-se os grumetes. Era a eles que era incumbido as tarefas mais árduas, nomeadamente o baldeamento e o bombear do navio. Facilmente se podem ainda incluir, mas não directamente relacionados com a manobra do navio, pagens, artilheiros, bombardeiros, calafates, carpinteiros, para além de meirinho, barbeiros/cirurgiões e religiosos.

Naturalmente que as condições ideais não espelham a prática. É por demais conhecida a quase anedótica história de Castanheda, que para demostrar que eram incorporados homens do campo, nos narra o episódio das réstias de cebolas e de alhos em cada um dos lados do navio, para que em substituição dos termos do bombordo e estibordo, o homem do leme virasse o navio para as cebolas ou para os alhos.

Iriam também a bordo soldados e até degredados, tal como o próprio Pêro Vaz de Caminha nos alude na sua "Carta".

Por manifesta falta de dados omitiremos a quantidade de passageiros que seguiriam a bordo da armada de Cabral. Não iriam concerteza mulheres e crianças, porquanto lhes era vedado o embarque pelo Direito.

O espaço habitável, tornado ainda mais exíguo pelo transporte dos mantimentos, era insalubre. Os hábitos higiénicos da época, aliados à inexistência de instalações sanitárias, degradava o nível de vida e fragilizava a saúde dos nautas. O calendário litúrgico, bem como as práticas diárias religiosas eram comuns em terra e no mar. Na generalidade o quotidiano religioso incluía, inclusive a realização de procissões.

Eram também assim os homens que Cabral consigo levou. Homens como todos os de então, no fundo como nós.

Sexta-Feira, 24 de Abril de 1500. 10 horas da manhã, "pouco mais ou menos". É esta a data e a hora do dia em que Cabral descobriu "no Brasil o caminho da Índia".

Foi nesta data que a Corôa portuguesa receberia o seu maior território. Tinha agora as dimensões geográficas de um verdadeiro império territorial. Alargá-lo-íamos. Estendê-lo-íamos assim do Brasil a Timor, de Cabo Verde à Índia. Possuiríamos durante séculos parte da África. Seríamos assim o primeiro império territorial da Idade Moderna.

7 de Setembro de 1822. O Ipiranga gritava. O império português reduzia-se.

1999, Portugal entrega formalmente o território de Macau. Terminam assim 584 anos de possessões portuguesas fora do seu contexto ibérico.

Mortas as aspirações de um império português, governado em Portugal, vemos agora nascer um império em português, governado pela gramática, sem as anteriores aspirações territoriais, que em vez de constituírem barreiras se servem agora da língua para construir pontes.

Permitam-me citar a dedicação que fez o autor da "Arqueologia Naval Portuguesa – Séc. XIII-XVI": "Ao mar e àqueles que dele souberam fazer o oceano".

Também Cabral, zarpando do *mare nostrum* português em 1500, faria dele um oceano de língua portuguesa em 2000.

Deo Gratias.

[1] Tiro de artilharia destinado a avisar os tripulantes em terra para que embarcassem. Era dado 6 horas e 2 horas antes do embarque. Foi prática até ao século XIX.

Escassez de Água

Trabalho realizado por:
• *Rosa Maria Perez dos Santos Gonçalves*

Universidade Lusíada

1. Introdução

No âmbito do estudo das relações internacionais, a teoria da interdependência complexa trouxe à superfície uma renovada leitura da problemática dos Oceanos, novos temas têm ganho importância, como o caso do ambiente e inserido neste, a água. Neste contexto, caracterizado pela emergência de uma nova geração de analistas de relações internacionais, mais sensíveis aos problemas ambientais, tem-se verificado a crescente integração destes temas na agenda internacional, dignificando a questão dos Oceanos e concomitantemente, da água.

A proposta deste trabalho é apresentar uma concepção integrada e combinada da problemática dos Oceanos. Integrada, pois esta questão abrange um contexto mais vasto ligado à água, enquanto recurso natural público internacional de gestão difícil. Combinada, porque não tem sentido falar-se apenas em Oceanos de forma isolada sem ter em conta os seus braços, os rios, que tanto alimentam os Oceanos como os humanos.

Este trabalho visa essencialmente avaliar a problemática da escassez de água, constatando o seu peso nas relações entre os Estados, num sistema internacional tendencialmente anárquico.

Para a melhor apreensão deste tema, optou-se por iniciar o trabalho com um capítulo referente à água como elemento natural, com uma abordagem à água, enquanto parte integrante do meio ambiente, e enquanto bem essencial a qualquer forma de vida, avaliando-se ainda a dimensão do problema que representa a escassez de água.

Seguidamente, no segundo capítulo, a escassez desse recurso natural e vital, é enquadrada no contexto internacional. Aborda-se a "Perspectiva global da água", sua formação e essência, numa atitude mais internacionalista em que o tema é catalizador de acções de coordenação entre os Estados. Neste capítulo, e em contraste com a primeira parte do segundo capítulo, a água é tratada como fonte de conflito nas relações entre Estados, utilizando para esse efeito a realidade do médio Oriente.

O terceiro capítulo, refere-se à problemática da água no contexto Ibérico, designadamente à questão da partilha das bacias hidrográficas peninsulares, esta questão actual pode ser comparada com o contexto político diplomático em que se inseriu a acção de Pedro Álvares Cabral, ou seja, a partilha do Oceano ou a concretização do regime Mare Clausum. Tratam-se de duas questões estratégicas que envolvem a partilha do elemento água.

Feita a análise comparativa, passa-se a uma breve caracterização hidrológica de Portugal e Espanha, revelando os instrumentos administrativos e legislativos, de cada um dos Estados, básicos à gestão dos recursos hídricos, neste sentido são identificados interesses nacionais de ambos os países.

Posteriormente avalia-se a realidade dos rios internacionais partilhados por Portugal e Espanha, referem-se as iniciativas políticas no âmbito de organismos internacionais multilaterais, como é o caso da União Europeia, Organização das Nações Unidas, Conselho da Europa e Associação Internacional de Legislação. Seguindo-se uma abordagem da evolução e resultados das Cimeiras Luso Ibéricas, no que concerne à partilha das bacias hidrográficas luso-espanholas.

Dá-se assim por finalizado este trabalho, concluindo-se a importância deste recurso vital nas relações entre os Estados e a sua capacidade em mobilizar o sistema internacional.

2. A água

2.1. Definição

A água é, entre todos os recursos naturais, o mais importante para a existência e bem estar da humanidade e mesmo essencial a qualquer forma de vida.

A maior parte da superfície da Terra, em concreto cerca de 71%, encontra-se coberta de água. Esta avalia-se em 12.000 milhões de km^3, sendo que 97,5% dessa água é salgada, apenas 2,5% é água doce, esta distribui-se da seguinte forma: - glaciares e mantos de neve 69%; - águas subterrâneas 30%; - lagos e água dos rios 0,9%; - outras fontes como humidade do solo, gelo e água dos pântanos 0,3% (ver anexo I).

Se descontarmos dos 12.000milhões de km^3 a água dos mares, oceanos e o gelo dos pólos e das massas continentais, só resta um escasso 1% de água doce no conjunto dos continentes.

Mas o problema, não é tanto a quantidade disponível, mas sim a distribuição dessa água, ou seja, esta está muito desigualmente repartida, de forma que existem zonas com excedentes (zonas húmidas) e zonas com escassez de água (zonas áridas). Mesmo nas zonas húmidas, a água não está uniformemente distribuída.

A pequena fracção disponível ao homem, de 1%, seria rapidamente consumida se não fosse constantemente renovada, por efeito da contínua circulação da água doce no globo, o que constitui "o ciclo hidrológico". Nesta circulação, a água que se evapora dos mares é transportada pelos ventos, para se condensar em pequenas gotas, que formam as nuvens, caindo depois sobre a forma de chuva, neve ou granizo. A água que cai sobre a terra, ou se escoa sobre a sua superfície, alimentando os recursos de água e os lagos, volta aos oceanos, ou se infiltra ou se evapora.

A parte que penetra no solo pode ficar nele retida ou atravessando-o, reforça lençóis subterrâneos ou pode reaparecer a níveis inferiores, alimentando fontes e cursos de água de maior ou menor importância. Da quantidade armazenada nos solos, extraem as plantas a água de que

necessitam. Essa água volta em grande parte à atmosfera no que constitui a transpiração. Por sua vez, a outra parte da água caída sobre o solo, planta, rios e lagos evapora-se directamente. O ciclo hidrológico completa-se com o regresso da água aos mares por intermédio dos rios ou por infiltração profunda, ou sob a forma de chuva.

Neste sentido, o ciclo hidrológico à escala planetária pode ser encarado como um sistema de destilação gigantesco, estendido a todo o globo. O aquecimento das regiões tropicais devido à radiação solar, provoca a evaporação contínua da água dos oceanos, que é transportada sobre a forma de vapor, pela circulação geral da atmosfera, para outras regiões. Durante a transferência parte do vapor da água condensa-se devido ao arrefecimento e forma nuvens que originam a precipitação. O retorno às regiões de origem resulta da acção combinada do escoamento proveniente dos rios e correntes marítimas.

2.2. A dimensão do problema da escassez de água

A água, tal como o ar, é um elemento de grande importância para a vida, é necessário que se encontre sempre presente em quantidade e qualidade suficientes, para que não ocorram catástrofes, causadas pela falta de provisão de água potável. Mas, a água também é indispensável para o fabrico de bens porque, além de fazer parte dos produtos, entra nos processos de produção. A água é ainda necessária para a agricultura, gado, produção de energia eléctrica, para a extinção de incêndios e saneamento.

A utilização rentável da água nem sempre exige que esta seja limpa e potável. Assim, a energia eléctrica pode ser produzida, conforme as condições, com a água salgada ou sem ser depurada (por exemplo instalações que utilizam a energia gerada pelas mares).

Mas, tal como as explorações agrícolas e gado, o ser humano depende da água doce. E a água salgada não fica própria para consumo, sem que antes se tenha feito um investimento considerável para eliminar os sais que contem. Daí a necessidade em se conseguir solucionar de forma global o problema das águas residuais, pois a pequena porção de água potável encontra-se em condições de cada vez maior insalubridade e sem possibilidade de ser utilizada para cobrir as necessidades mais elementares à vida.

Actualmente a situação é já bastante crítica, metade da população da Terra, cerca de 3000 milhões de pessoas, vive em condições sanitárias impróprias, sem acesso a água própria para consumo, e 1,4000 milhões não dispõe sequer de água considerada segura para a saúde[1]. A escassez de água é ainda apresentada como causa de morte de cerca de três milhões de crianças por ano.

Por outro lado, dentro de 30 anos o mundo deverá precisar de mais água para a produção de alimentos, o que agravará a situação, dado que segundo investigações da FAO, a área de regadio nos países desenvolvidos aumentará (ver anexo I). De noventa e três países que a FAO estudou, doze usam quase metade dos seus recursos hídricos para regadio, um nível de uso que a FAO considera crítico e demonstrativo da grande dependência de regadio na agricultura do mundo desenvolvido[2]. Prevê-se ainda que em dois mil e vinte, os vinte seis estados com escassez de água passarão a ser trinta e cinco, e por ano seis milhões de hectares de terra tornar-se-ão desertos (ver anexo I).

A industrialização, urbanização e crescimento demográfico, se não forem geridos conduzirão ao aumento da poluição, também ela causa da diminuição de disponibilidade de recursos hídricos.

A desigual situação das regiões do globo, no que respeita as disponibilidades em água, os consumos sempre crescentes e inutilização de grandes massas de água em consequência da poluição, fazem com que actualmente os problemas ligados ao assunto venham a merecer atenção sempre crescente. Os principais problemas verificados são os da distribuição e gestão adequadas.

Neste sentido, têm surgido várias iniciativas no âmbito internacional, com o intuito de promover a discussão e resolução do problema.

3. CONTEXTO INTERNACIONAL

3.1. A perspectiva global sobre a água

Esta não foi encarada seriamente até à década de noventa, apesar de desde o início dos anos oitenta haver chamadas de atenção que apontavam a urgência do problema. Exemplo disso, foi o pouco relevo dado à questão aquando da Conferência Internacional sobre a Água e Ambiente, organizada pela ONU em Dublin, ou na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro[3]. Ambos foram acontecimentos importantes para a problemática da água na década de noventa. Actualmente, reconhece-se que a Conferência de Dublin produziu poucos resultados, tal como a Conferência do Rio, nesta a água foi quase ignorada pelos chefes de Estado, cujos interesses se centraram em temas como a mudança climática, bio diversidade e desflorestação, a água acabou por ser um assunto menor. De facto, tanto Dublin como o Rio representam oportunidades perdidas de colocar o tema da água na agenda internacional.

A problemática global da água entrou na agenda internacional, não através de esforços de organizações internacionais como as agências da ONU, mas pela acção do Simpósio da Água de Estocolmo, primeiro evento anual que mobilizava especialistas a nível mundial. Foi pela sua insistência em focar constantemente a importância da água para o desenvolvimento sócio - económico futuro, e a sua importância na conservação ambiental, que se conseguiu pôr o problema na agenda internacional. Um feito assinalável visto que o Simpósio não é uma instituição, mas apenas um comité científico.

Assim, de 1972 – 1992 as questões relacionadas com a água eram tidas sob a égide das Nações Unidas. Mas a partir do início dos anos 90, novas instituições como o Conselho Mundial da Água, Parceria Global da Água e o Simpósio da Água de Estocolmo, ocuparam o vazio criado pela diminuição do papel da ONU.

Outros dois desenvolvimentos na década de 90 foram, em primeiro lugar, a criação da Comissão Mundial da Água, da qual resultou uma maior consciencialização e estudo do futuro global da água numa base colectiva.

Em segundo lugar, foi a formação do Clube de Tóquio, um grupo informal constituído por cerca de quinze personalidades especialistas na problemática da água. Este grupo irá tentar não apenas colocar a água na

agenda internacional, mas também direccionar as discussões internacionais a ela referentes. É muito provável que as actividades deste Clube, juntamente com a Comissão Mundial da Água, tenham uma influência significativa no desenvolvimento futuro da questão da água.

É neste quadro que se insere o segundo Fórum Mundial da Água na Haia (Holanda) esse Fórum realizado de 17 a 22 de Março de 2000 reuniu centenas de organizações num processo bastante complexo que envolveu organizações representantes da ONU, Governos, grupos científicos, organizações não governamentais e sector privado. Pretendeu definir colectivamente, a forma de gerir os recursos hídricos num novo milénio, afirmando uma Visão Mundial sobre a Água. Este fórum foi preparado durante dois anos, com o intuito de formar uma perspectiva amplamente partilhada sobre as acções necessárias para alcançar os objectivos relacionados com o problema da água.

Este projecto ganhou força também pelo envolvimento de instituições internacionais com grande relevo. Foi uma iniciativa do Conselho Mundial da Água, dirigido pela sua Comissão Mundial da Água para o século XXI, e patrocinado pela UNESCO, Banco Mundial, UNICEF, FAO, entre outros organismos

A perspectiva resultante desta iniciativa, descreve estratégias e acções que se deverão concretizar até ao ano 2025. Os objectivos estabelecidos foram:

- Garantir a segurança alimentar, de acordo com a FAO, a escassez de água causou produção insuficiente de alimentos em algumas regiões do mundo, pelo que água e segurança alimentar estão estreitamente ligadas.

- Aumentar o acesso à água e saneamento, actualmente 2000 milhões de seres humanos estão privados de saneamento, o que tem graves implicações a nível de saúde.

- Desenvolver recursos hídricos para o futuro, espera-se que nos próximos tempos se façam avanços tecnológicos que permitam a exploração de recursos hídricos que actualmente não são possíveis, como é o caso da exploração de toalhas de águas subterrâneas. Espera-se que à medida que o preço da água subir (no sentido da realização do princípio do poluidor- pagador), haja mais incentivos à exploração, que por sua vez estimulará a pesquisa para desenvolver novas tecnologias de exploração, criando-se um ciclo, no qual o sector privado desempenhará um importante papel.

Um último objectivo não menos importante, é o comprometimento político necessário para transformar esta consciência pública em acções efectivas, o que se tem revelado deveras complicado.

Para alcançar estes objectivos não basta "mandar dinheiro ao problema" como "areia aos olhos". Tem de haver uma mudança de atitudes. A água tem sido bastante mal gerida e não apenas no sentido económico. Será um longo processo, implicará competição, tanto dentro de países como entre países, que deverá ser gerida na forma de cooperação.

O sector privado e investimentos também serão necessários, Ismail Serageldin, Vice Presidente do Banco Mundial e Presidente da Comissão Mundial da Água para o séc. XXI defende novas formas de parceria entre público e privado.

Para essa Parceria será importante, a adopção do princípio poluidor - pagador e da facturação do serviço de água ao seu peço de custo. A reforma dos preços condiciona a privatização do serviço de água e a luta contra o desperdício. Ela permitirá, igualmente financiar novas formas de captação , de irrigação, de saneamento e de distribuição de água.

Segundo o relatório do fórum "visão 21" elaborada pela Comissão Mundial da Água, devem-se implementar projectos locais que impliquem e responsabilizem directamente as comunidades e cada cidadão. Sendo rejeitada a habitual política dos Estados responderem com a construção de mega projectos hidráulicos, economicamente dispendiosos e ecologicamente polémicos.

Desta forma, a estratégia traçada na Haia, reforça a ideia da "Nova Cultura da Água", que pretende estabelecer um novo quadro geral de planificação hidrológica. De acordo com essa ideia, convém ter-se em conta que a água não é apenas um factor de produção energética ou de aumento das colheitas, senão também um elemento fundamental e insubstituível do meio ambiente.

Um outro aspecto realçado no Fórum, assenta no facto dos recursos terem bases climáticas, que as variações pluviométricas são notáveis dum ano para outro, havendo um factor de risco que se deve calcular e ter em conta. Há que adaptar os usos aos recursos e aos riscos de variações, renunciando à política de oferta que acelera graves alterações no meio ambiente e a possíveis crises de penúria.

O esforço de adaptação dos usos aos recursos leva-nos a rebuscar todas as possibilidades de poupança de água , o que levanta a questão problemática da agricultura de regadio.

3.2. Escassez de água : uma questão de segurança

Actualmente 28 estados com uma população total de 338 milhões, têm carências de água, o que se agravará em duas décadas, pois podem aumentar para 52 estados com cerca de 3 biliões de pessoas. O défice de água doce constituirá um obstáculo ao desenvolvimento económico e alimentará as tensões entre países forçados a partilhar os seus recursos, segundo o Banco Mundial, hoje cerca de 40% da população mundial vive próxima de mais de duzentos rios partilhados por mais de dois Estados.

Neste sentido, a escassez hídrica é entendida como uma questão de segurança para os Estados, enquadrando-se no conjunto designado por "novas ameaças", visto que actualmente, o conceito de segurança abarca outras situações de ameaça, para além da militar ou ideológica, nomeadamente a escassez de recursos naturais vitais.

A ampliação do conceito de segurança deu-se no início dos anos 80, quando surge o termo de "segurança ambiental", este teve origem num relatório publicado em 1982 pela Comissão Independente sobre Questões de Desarmamento e Segurança, presidida por Olof Palme (ICSDI 1982). Neste relatório distingue-se "segurança colectiva", que abarca conceitos como os de aliança e dissuasão; da "segurança comum", esta pretende pela cooperação, ultrapassar os problemas globais ligados ao futuro da humanidade, tais como problemas económicos, escassez de recursos, crescimento demográfico e a destruição do ambiente.

Em 1985, Gorbachov criou a noção de "segurança ampla", que abarca para além das alianças militares (nucleares) ameaças económicas e ambientais (globais). Dois anos mais tarde, o relatório Brundtland (WCDE) de 1987, aponta as questões ambientais como causadoras de tensões políticas e conflitos militares, ou seja como uma questão de segurança.

3.3. A Água como fonte de conflito

Apesar de numa escala mundial a água ser abundante, em certos contextos regionais é escassa e está mal distribuída. De acordo com um estudo da OTAN de 1996, a escassez de água é geralmente aceite como o problema ambiental mais provável de resultar em conflitos violentos.

O facto da escassez de água poder constituir fonte de conflito, classifica-o como "conflito ambiental". Alguns autores como Opchoor, Lodgaard, Homer – Dixon, consideram que as tensões ambientais ligadas à escassez de recursos ambientais podem gerar situações de guerra. Estes conflitos poderão aumentar rapidamente a sua frequência nas próximas décadas, pois as situações de escassez de recursos ambientais tendem a agravar-se rapidamente em diversas regiões do mundo.

Outros autores como Deudney e Levy, consideram que a degradação ambiental não tem uma relação directa e evidente com a guerra, ou pelo menos não tão directa como a da água enquanto "arma ambiental", através do encerramento de barragens[4], destruição de barragens ou incêndio de campos de petróleo[5]. Estes autores apenas reconhecem que a degradação ambiental, pode ter o efeito de exacerbar, ou acrescentar novas dimensões aos conflitos violentos, ou seja a relação água - conflito deve ser entendida como parte de uma complexidade de factores sociais e políticos. Neste sentido, a União Europeia, num estudo que concretizou, concluiu que a falta de água não é por si só condição suficiente para um conflito militar se concretizar, assumindo a necessidade da existência de outras condições políticas[6].

Em geral, a escassez ambiental tem um papel importante, mas não é necessariamente a única, ou a mais importante causa de conflito. De facto, as guerras só por causa da água não têm vindo a eclodir. Contudo, continuarão a existir situações conflituosas ligadas a recursos hídricos, provavelmente aumentarão à medida que a população aumente e o desenvolvimento sócio económico se processa.

As principais regiões afectadas pela escassez de água são, o Médio Oriente (bacias hidrográfica do Jordão, do Nilo, do Tigre e do Eufrates); Sudoeste Asiático (Mekong) ; Ásia Central (Mar de Aral e Mar Cáspio) ; América do Norte (Colorado e Rio Grande) ; Europa (Bacias do Mediterrâneo, Mar Negro, Danúbio).

O resultado da escassez de água no Médio Oriente, traduz-se na vontade e necessidade de controlar as fontes desse recurso (rios Tigre, Eufrates, Nilo, Jordão), tornando-se uma causa potenciada de conflitos, tal como o de 1967 que opôs a Síria a Israel, o Irão e Iraque, e outros conflitos como o da Turquia contra a Síria, Israel contra Palestina e Jordânia, e a competição do Egipto, Sudão e Etiópia pelo Nilo. Estas são manifestações do crescente papel da água, enquanto elemento estratégico - político.

No Médio Oriente, a situação é tão crítica que muitos especialistas entre os quais Butros Butros Ghali, consideram provável a ocorrência de guerras.

Com efeito, a água é um recurso raro nesta região, situação agravada pelo crescimento demográfico, turismo, aumento do nível de vida, indústria e agricultura de irrigação e ainda pela poluição. Há também o problema da má gestão dos recursos, pelo que o controlo das reservas hídrica foi mais um motivo de disputa no conflito Israelo-árabe ou Israelo-palestiniano[7].

No Médio Oriente a precipitação pode variar de forma extrema de uma estação para outra ou de um ano para outro, o que só reforça a tendência de cada país querer ficar com o controlo das águas. Em qualquer momento, a questão da água pode desencadear conflitos latentes, tanto mais quanto as inovações tecnológicas possibilitam um muito melhor aproveitamento dos recursos hídricos.

Em todo o Egipto, animado pelo Nilo, (ver anexo IV) a produção agrícola seria inexistente sem irrigação, de tal forma as chuvas são irregulares, e o mesmo acontece com a Síria, Jordânia, Iraque, Sudão e Israel. A Turquia representa o "castelo da água" do complexo hidrográfico Eufrates - Tigre (ver anexo II)[8]. Enquanto Israel se apropria das águas do Jordão, Litani e dos Aquíferos de Gaza e Cisjordânia (ver anexo III).

Os nomes dos empreendimentos hidráulicos realçam até que ponto estão associados ao prestígio nacional: barragem do rei Talal na Jordânia, Lago Nasser no Egipto, lago Assad na Síria, barragem Kemal-Ataturk na Turquia, barragem Saddam Hussein no Iraque.

Após a guerra dos seis dias e a ocupação da Cisjordânia, em 1967, Israel adquiriu o controlo do Jordão (ver anexo III), passando a adoptar uma estratégia claramente política em relação à água[9].

Assim, a Síria e a Jordânia, acusam o Estado Hebreu de se aproveitar excessivamente das águas do rio Yarmouk e do Jordão, a Síria tinha a intenção desde 1960, de construir no rio yarmouk a barragem da Unidade, que daria resposta às necessidades daqueles dois países. Hostil ao projecto, o estado Hebreu afirma que esta obra lhe retiraria uma parte significativa das águas do rio.

Em Israel a situação é muito preocupante. No ano 2000, o défice de água será de 30%. Entretanto, o Mar da Galileia (ver anexo III) em 1990, atingiu o nível mais baixo de sempre, pelo que se poderá tornar inutilizável, pois a concentração de sais e algas aumenta bastante.

No território ocupado da faixa de Gaza (ver anexo III), a utilização da água dos aquíferos situados perto da costa, provocou infiltrações de água do mar, o que levou ao abandono dos poços, sendo a população palestiniana do território privada do acesso aos novos poços reservados apenas aos colonos. A 9 km de Gaza, passa o canal nacional que leva a água ao Deserto de Neguev.

A margem ocidental do Jordão, por sua vez, fornece 40% da água consumida em Israel. Aqui também os palestinianos (da Cisjordânia) estão proibidos de abrir novos poços. Os municípios dos territórios ocupados, vêem assim interdito o acesso aos aquíferos profundos, reservados aos israelitas que, aliás, já secaram os poços antigos menos profundos, verificando-se a possibilidade de confli-

to entre Israel e palestinos, estimulado pela escassez de água, que apesar de terem acordado, em 1995, assuntos como a distribuição da água, o facto é que a hostilidade mantém-se.

Para Israel, possuir o controlo da água é também um meio de ataque, exemplo disso deu-se no Verão de 1990, a aldeia de Jiftlik viu-se várias vezes privada do precioso líquido, sob o pretexto de que tinham sido lançadas pedras contra o exército israelita.

Em Damasco, na Síria, os cortes de água são frequentes. Aliás, 40% do orçamento para o desenvolvimento do país destina-se a projectos hidráulicos (ver anexo II).

Quanto ao Iraque este está dependente do Tigres e Eufrates no que se refere ao fornecimento de água, ambos com nascente na Turquia (ver anexo II). Este país tenciona construir vinte e duas barragens no Eufrates, incluídas no grandioso projecto "Anatólia do Sudoeste", que se por um lado, se transforma num titânico celeiro do Médio Oriente, por outro lado, tornará desértica uma parte do Iraque.

Na verdade, finda a construção de todas as barragens, os dois rios passarão a ser uma enorme fila de reservatórios de água para fornecer energia eléctrica. Para as autoridades turcas, esta é a melhor solução para assegurar o fornecimento de água durante os períodos de seca, resolvendo definitivamente as dificuldades de todos os países da região, nesta matéria.

Mas, por outro lado, tanto a Síria como o Iraque sentem-se ameaçados por estes esforços turcos, arriscando-se um conflito regional. Visto que o projecto pode reduzir o Eufrates na Síria até 40% e no Iraque até 80%, esta situação pode gerar uma aliança estratégica entre Síria e Iraque com o intuito de fazer frente à Turquia, desestabilizando a região e precipitando-se um conflito regional (A Síria já apoia o PKK).

Relativamente ao Egipto, diz-se que este é um dom do Nilo, pois 97% da sua superfície corresponde a um deserto vivificado apenas pela irrigação do " rio divino" (ver anexo IV). No entanto, as nascentes desta água vital estão no Uganda, na Tanzânia, no Quénia, no Zaire, no Burundi, no Ruanda e principalmente na Etiópia (ver anexo IV). De todos estes países, porém, O Egipto é o único que utiliza toda a sua quota de água, além das sobras do Sudão, contudo, é preciso ter em conta, que a população de todos os países que compõem a Bacia do Nilo vai triplicar nos próximos cinquenta anos, e se as barragens forem construídas sem negociações prévias, o Egipto, país mais desenvolvido da Bacia, sofrerá as consequências disso. As sementes do conflito já estão lançadas, pois a Etiópia não subscreve o acordo outrora assinado pelas antigas potencia coloniais em 1959, que estipula que nenhum projecto hidráulico possa ser construído no Nilo, nos seus nascentes ou afluentes, sem ter o aval do Cairo, também o Sudão, em 1995, ameaçou retirar-se desse Acordo.

A imprensa Egípcia, de vez em quando, relata com pavor que Israel vai financiar a construção de barragens na Etiópia. O Egipto, com um acréscimo de um milhão de habitantes por ano, necessita cada vez mais da água do Nilo, o que o leva suavemente a propor electricidade barata a Etiópia. Reclamando com insistência o fim das hostilidades no sul do Sudão, o Egipto desaprova a interrupção, por causa da guerra civil[10], da construção do canal de Janglei, que viria permitir a irrigação de mil hectares de terrenos.

A esperança dos países atravessados pelo Nilo talvez esteja na cooperação com os organismos internacionais que prestam ajuda ao desenvolvimento, de forma a evitar uma guerra da água.

Face a este quadro de potencial conflitualidade, a administração dos recursos hídricos disponíveis, é um dos aspectos apontados pelos especialistas internacionais nas questões de cooperação, como o mais urgente e prometedor no campo da cooperação regional. Tanto no sentido de diminuir a crise de falta de água, como no sentido de criar pontos de entendimento que poderão evitar conflitos políticos que acabem em confrontação armada, gerando-se uma redefinição da relações entre os Estados, resultante da água se ter tornado catalizadora de conflitos e portanto, uma questão de segurança nacional e de politica externa tal como de estabilidade doméstica.

4. Contexto Ibérico

4.1. Do Mare Clausum à partilha das Bacias Hidrográficas Luso- Espanholas

O advento do Mare Clausum realizou-se quando o Papa Nicolau V pela bula Romanos pontifex, concede o exclusivo da conquista e exploração de todas as terras a sul do Bojador até à Índia. Portugal, reinado por D. Afonso V, vê assim esse espaço reservado para si. Qualquer potência que mandasse navios para essa área, sem autorização portuguesa, incorria na excomunhão. Esta política de Mare Clausum só será revogada vinte anos mais tarde, com o Tratado de Alcáçovas Toledo.

O Achamento do que viria a ser o Brasil, constitui uma das resultantes da conjuntura ibérica da última década do século XV, caracterizada pela intensa competição luso castelhana para obter a primazia no delineamento de uma rota para o Oriente. Essa rivalidade, encontra-se na origem do complexo processo que conduziu, num primeiro momento, à divisão do mar Oceano entre os dois reinos, acertada inicialmente no Tratado de Alcáçovas- Toledo (1479/80) e posteriormente no Tratado de Tordesilhas (1494). Este foi concretizado após a primeira viagem de Cristóvão Colombo (1492) da qual resultou a descoberta de algumas ilhas das Bahamas e Antilhas, consideradas pelo navegador como pertencentes a um grande arquipélago adjacente à Ásia. Este facto abalou o equilíbrio laboriosamente alcançado por Portugal e Castela na partilha de áreas de influência.

No decurso da audiência que concedeu ao Almirante do mar Oceano, D. João II comunicou-lhe que as terras por ele encontradas situavam-se, de acordo com as cláusulas do Tratado de Alcáçovas Toledo, na zona de soberania portuguesa. Desencadeou-se então uma febril actividade diplomática, que envolveu Castela, Roma e Portugal.

Os Reis Católicos apressaram-se a solicitar a aprovação pontifícia, através da bula Inter Caetera, o Papa Alexandre VI, concedeu-lhes a posse das novas ilhas e terras descobertas e por descobrir nas bandas ocidentais, situadas, segundo se dizia, na direcção das Índias, na condição de não pertencerem ao domínio temporal de nenhum soberano cristão.[11]

Os Reis Católicos tiveram conhecimento de que em Lisboa se preparava uma armada, cujo comando fora atribuído a D. Francisco de Almeida, com o objectivo de tomar posse das ilhas do Poente. Esta iniciativa forçou Castela a iniciar negociações bastante morosas e complexas, só terminando com a celebração do Tratado de Tordesilhas em 1494.

Várias personalidades convenceram os reis Católicos de que os seus navios tinham alcançado o "Oriente e as extremas partes da Índia", onde se encontravam os produtos mais valiosos. Neste contexto, Isabel e Fernando, durante o processo negocial, procuraram garantir a posse das terras do extremo ocidente, na convicção de que eram asiáticas. Enquanto D. João II pretendia assegurar o domínio do Atlântico sul, que sabia proporcionar-lhe o exclusivo do Caminho Marítimo para a Índia, através da Rota do Cabo, já desvendada por Bartolomeu Dias em 1487. Neste sentido, com o objectivo de ampliar o reconhecimento internacional do domínio português do Atlântico sul e de reforçar as alianças de cariz marítimo, negociou em 1489, com a potência dominante do Atlântico norte, a Inglaterra, a confirmação do Tratado Windsor (1386). Mas, a sua preocupação prioritária é Castela, daí a necessidade de reafirmar o Tratado de Alcáçovas Toledo, propondo o casamento do seu herdeiro, D. Afonso, com D. Isabel, filha mais velha dos Reis Católicos.

Da viagem de Bartolomeu Dias em 1487-88, à viagem de Vasco da Gama de 1497-99, são nove anos de diferença, o que leva a crer que se abre com Bartolomeu Dias um amplo período durante o qual tudo indica que se tenha efectuado uma série de viagens de reconhecimento e exploração marítima no Atlântico sudocidental, com o intuito dos portugueses se familiarizarem com as condições de navegação dessa área e para tentarem encontrar a melhor rota e pontos de apoio para dobrar o Cabo da Boa Esperança. É possível que tenha sido numa destas viagens que se tenha arribado à costa brasileira[12]. Não foi portanto, por acaso que a parte lusitana insistiu no afastamento da linha divisória vertical, de trezentas e setenta léguas a ocidente do arquipélago de Cabo Verde, alegando que esse era o espaço marítimo indispensável de que necessitavam os navios oriundos da costa africana, de Cabo Verde, da Madeira e dos Açores, para efectuar a viagem de regresso ao reino.

Em 1497, D. Manuel I casou com a princesa D. Isabel (viúva de D. Afonso), simultaneamente falecia o Príncipe D. João, único descendente varão dos Reis Católicos. Pelo que, D. Manuel e D. Isabel foram jurados herdeiros do trono. No entanto, D. Isabel falece após dar à luz, o seu filho, D. Miguel da Paz, é entregue aos cuidados dos Reis católicos.

Viúvo, D. Manuel inicia, logo que regressa ao reino, as negociações para casar com a outra filha dos reis Católicos, a Infanta D. Maria, este matrimónio terá lugar em 1500. Anos mais tarde, casará ainda com a irmã de Carlos V. Mantém-se a política de casamentos pró- castelhanos. D. Manuel percebe que o seu êxito impõe uma maior aproximação ao reino vizinho. Aliás, a política de bom relacionamento fora praticada pela diplomacia portuguesa, desde meados do século XV. Tanto D. Afonso V como D. João II, sempre desenvolveram uma linha de exigente articulação deste bom relacionamento peninsular, com Acordos em matéria ultramarina. Os Tratados de Alcáçovas Toledo e Tordesilhas são a melhor expressão desta política.

Este quadro histórico é apresentado com o intuito de relacionar duas questões estratégicas, duas questões político diplomáticas luso- espanholas, que curiosamente se centram na partilha do elemento água.

No século XV/XVI, o alvo da competição estratégica era o Mar, conhecido e desconhecido, com valor próprio, não sendo secundarizado ao elemento terra, materializando-se na defesa de rotas, encaradas estas como fonte de riqueza.

No século XX, a questão estratégica luso espanhola, que assume maior relevo no âmbito das "novas ameaças", é também ela uma questão ligada ao elemento água, desta vez cingida à partilha das bacias hidrográficas, em que cada parte pretende defender o acesso a esse valioso recurso natural, fonte de riqueza, mas também de vida. A novidade deste século consiste nesta tomada de consciência ambiental.

Tratam-se por conseguinte de duas questões estratégicas com repercussão político diplomática, do primeiro contexto nascem Tratados ultramarinos que asseguram o regime de Mare Clausum a ambas as partes, surgindo-lhes associada a política de casamentos como garantia, o reforço de alianças com outras potências e o envolvimento de Roma. No século XX, além dos Acordos dos anos sessenta, relativos ao uso e aproveitamento dos rios internacionais peninsulares, criou-se a Convenção sobre Cooperação para a Protecção e Aproveitamento Sustentável da Água das Bacias Hidrográficas Luso--Espanholas, respeitando a filosofia da "nova cultura da água" defendida no espaço internacional. Por outro lado, Portugal recorre à Comunidade Europeia, durante a sua presidência na União Europeia, foi notável o seu esforço em concretizar uma " Constituição Europeia da Água", através da aprovação da Directiva- Quadro da Água, que ao ser aprovada regularia a questão dos rios internacionais.

4.2. Caracterização hidrológica de Portugal

Ao considerarem-se os rios portugueses, há que distinguir aqueles cujas bacias hidrográficas se estendem à Espanha e dessa forma são compartilhados pelos dois países peninsulares; aqueles que correm exclusivamente no nosso país e apresentam bacias hidrográficas de elevada área; e finalmente os pequenos cursos de água costeiros de importância apenas local.

Da área das bacias hidrográficas dos rios luso-espanhóis (Minho, Lima, Douro, Tejo, Guadiana, e alguns dos afluentes destes rios), só 22% se situa em Portugal, pertencendo à Espanha os restante 78%.

Por outro lado, a fronteira entre Portugal e Espanha, com a distância total de 987 km, é predominantemente uma fronteira fluvial, visto ser formada por rios em 653 km, ou seja, aproximadamente dois terços da sua extensão. Estas circunstâncias constituem importantes factores a ter em conta, tanto no planeamento como na gestão dos recursos hídricos portugueses.

Portugal é favorecido em água relativamente à

Espanha, devido ao seu clima oceânico. Tendo em conta a evaporação, os recursos anualmente disponíveis avaliam-se em 36 kms^3, ao que se junta a água dos rios provenientes de Espanha, principalmente o Douro, o Tejo e o Guadiana (este volta para Espanha de onde desagua), elevando-se os recursos disponíveis a 61km^3/ano.

Contudo, apesar duma aparência de riqueza hídrica, o facto é que se a norte de Lisboa, o clima oceânico prevalece (3000 mm de chuva por ano), a sul, nomeadamente no Alentejo e no Algarve a seca mediterrânica predomina (menos de 500 mm de chuva)[13].Onde o desenvolvimento das culturas de irrigação ameaça já muito seriamente os recursos.

De referir que em clima mediterrâneo, as médias escondem variabilidades muito grandes, uma parte da água escoa-se de forma torrencial, e podem produzir-se longos períodos de seca. Assim, calcula-se em Portugal, que os recursos realmente disponíveis não ultrapassem valores entre metade e dois terços do potencial.

Mas o principal problema para Portugal é a crescente utilização da água das bacias do Douro, e Guadiana, que de acordo com um estudo de 1994[14], nos próximos 10 anos, afectará em 40% o Douro e 60% o Guadiana, em resultado da seca que se fez sentir desde inícios da década de 1990.

A qualidade das águas superficiais e subterrâneas é boa no conjunto, relativamente à Europa. A maior parte do país é pouco densamente povoada e pouco industrializada. No entanto, a urbanização e a industrialização das zonas costeiras, que são acompanhadas de um desenvolvimento mais rápido do saneamento que da depuração, colocam crescentes problemas de poluição dos rios (Ave, Alviela, Sisandro, Almanda, foz do Vouga, Guadiana), aquíferos pelos nitratos e pesticidas, sobre exploração dos aquíferos do Algarve, Aveiro e Setúbal, causando a intrusão salina, e ainda a degradação da qualidade das praias nas zonas industriais e urbanas do Porto.

4.3. Planos de Bacia Hidrográfica (PBH) e Plano Nacional da Água (PNA)

Foi com a publicação do Decreto – Lei nº 45/94 de 22 de Fevereiro[15], que o país iniciou o maior exercício de planeamento de recursos hídricos. Estabelece a exigência legal da elaboração de quinze Planos de Bacia Hidrográfica (PBH) e de um Plano Nacional da Água (PNA). Ou seja, o planeamento de recursos hídricos desdobra-se em PBH e PNA.

De acordo com este Diploma legal, dos quinze PBH (ver anexo V), quatro dizem respeito a quatro Bacias internacionais (Minho, Douro, Tejo e Guadiana), nestes planos o objecto espacial é apenas a parcela da Bacia Hidrográfica em território nacional. A lei prevê que os PBH devem conter um diagnóstico[16], uma proposta de medidas e acções e a programação física, financeira e institucional das intervenções a realizar.

O Decreto – Lei estabelece a elaboração dum PNA, este deve definir objectivos para os vários PBH, e estabelecer formas de convergência entre os objectivos da política de recursos hídricos e os objectivos globais da política económica e social. O PNA visa todo o território do continente, definindo as estratégias nacionais para a valorização e protecção dos recursos hídricos, no quadro do ordenamento jurídico nacional e comunitário, a articulação das estratégias de planeamento de cada Bacia Hidrográfica, bem como a articulação com Espanha das estratégias de gestão dos recursos hídricos das Bacias Hidrográficas luso – espanholas.

O Diploma prevê ainda, a criação do Conselho de Bacia e do Conselho Nacional da Água, neste fazem-se representar entidades públicas e privadas. Os Conselhos de Bacia, numa primeira fase, acompanham a elaboração dos PNA e PBH, e após a aprovação destes, tratam dos aspectos práticos da sua implementação.

Os problemas dos recursos hídricos são hoje, muito diferentes e incomparavelmente mais complexos do que os que nortearam o planeamento hidráulico, realizado sobretudo a partir da década de 1940 no nosso país. Sendo a disponibilidade de recursos hídricos mais limitada, verificam-se dificuldades crescentes em satisfazer o incremento das necessidades de água e em controlar adequadamente a qualidade das águas.

Embora o nosso país seja normalmente referenciado como um país rico em disponibilidades hídricas, a grande variação da distribuição espacial e temporal desses recursos, exige a mobilização de avultados recursos financeiros para assegurar a disponibilidade de água quando e onde é requerida, com a qualidade adequada, para suprir as necessidades do consumo humano e das actividades sócio-económicas, exige igualmente a recuperação e a prevenção da degradação da qualidade da água e a protecção das pessoas e bens face à ocorrência de cheias, secas e acidentes de poluição graves. Implica também a conservação da natureza, nomeadamente dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos, que passou a figurar nas agendas das políticas de recursos hídricos, na década de 1990, impondo restrições às utilizações crescentes de água, às modificações dos regimes hidrológicos dos rios e às descargas de águas residuais nos meios hídricos.

Assim, a gestão da água tem, hoje, objectivos mais vastos e rege-se por novos paradigmas, resultantes das inúmeras Conferências Internacionais e das várias Declarações universais. O planeamento dos recursos hídricos, instrumento fundamental da gestão da água, visa especificar esses objectivos e definir as soluções mais adequadas aos objectivos enquadrados nos novos paradigmas.

Destaca-se como objectivo central do planeamento de recursos hídricos o binómio valorização – protecção[17]. Valorização enquanto factor de desenvolvimento sócio-económico (infra-estruturas hidráulicas, armazenamento de água, etc.). Protecção porque as águas residuais descarregadas nos meios hídricos, provocam a degradação da qualidade das águas, dos ecossistemas aquáticos , ribeirinhos e dos ecossistemas terrestres deles dependentes.

Outro objectivo central, é a gestão equilibrada, esta deve atender ao binómio valorização – protecção e responder à necessidade de conjugar o planeamento dos recursos hídricos com as políticas de desenvolvimento sócio económico sectoriais e com as políticas de desenvolvimento regional e de ordenamento do território. Por este motivo, o planeamento de recursos hídricos é referenciado como essencialmente, um exercício de planeamento transversal.

Apontam-se como objectivos estratégicos do planeamento de recursos hídricos:

- recuperação e prevenção da degradação da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, protecção dos ecossistemas aquáticos e ribeirinhos;
- promoção da utilização sustentável da água;
-prevenção e mitigação dos efeitos de cheias, secas ou acidentes de poluição graves;
- ordenamento da ocupação do domínio hídrico e áreas inundáveis;

O conceito tradicional de água como bem económico, é substituído por um conceito mais global de bem ambiental, que como parte integrante do ambiente deve ser protegido. Como bem social, vital às necessidades básicas de todos os seres humanos, e como bem económico indispensável à manutenção e ao desenvolvimento das actividades sócio – económicas.

4.4. Breve caracterização hidrológica de Espanha

Espanha tem um clima de tipo alpestre a nordeste, atlântico a noroeste, continental na parte central do país e mediterrâneo a sudeste.

Em relação aos recursos disponíveis, setenta e cinco por cento da água corre para o Atlântico, e apenas vinte e cinco por cento para o Mediterrâneo. A pluviometria média é bastante elevada (690 mm/ano), mas também é muito variável (800 mm na Galiza e 200 mm a sudeste). A enorme variação das precipitações levou a Espanha a levar a cabo uma política precoce e muito avançada de regularização dos recursos, sinal disto são as "Confederaciones hidrograficas", criadas em 1926. Foram construídas oitocentas barragens reservatórios, sobretudo no período franquista, o que coloca a Espanha no primeiro lugar europeu, e no terceiro lugar mundial nesses trabalhos hidráulicos. Além disso, é dos poucos países a ter implementado transferências de água de Bacia para Bacia.

Dos oito principais rios espanhóis, quatro desaguam no Atlântico, em Portugal, ou depois de aí terem passado (Minho, Douro, Tejo e Guadiana). O Guadalquivir desagua também no Atlântico, perto de Gibralta, os outros três vão para o Mediterrâneo (Ebre, Jucar e Segura).

A qualidade das águas subterrâneas e de superfície está degradada, exigindo um tratamento cuidadoso e coloca o problema da potabilização.

A "Red Basica de Vigilancia" verificou a forte poluição do Ebro em torno de Saragoça, da maior parte dos pequenos rios costeiros da Catalunha, do Tejo a jusante de Madrid e de Toledo, do Guadalquivir em quase todo o seu percurso, do Segura a jusante de Múrcia e por fim, dos rios costeiros que banham Huelva, Cádis, Alicante e Valência.

Os lençóis freáticos são contaminados de forma crescente pelos nitratos, em particular na região autónoma de Jucar e na costa em torno de Valência, mas também na região sul (Málaga), na Bacia a montante do Guadiana (Ciudad Real) e em torno do Tejo na região de Madrid e de Toledo.

4.5. Plano Hidrológico Nacional Espanhol

Em relação à estrutura administrativa e legislativa relativa à água, a Constituição de 1978 dá ao Estado o poder de legislar no domínio do ambiente, mas segundo o princípio de subsidiariedade, as comunidades autónomas podem adoptar legislações adicionais, no interior da sua legislação.

A Lei da Água de 2 de Agosto de 1985 é muito importante na definição de princípios gerais, pois trouxe à sua abordagem princípios como o do poluidor – pagador e a planificação hidrológica. Esses princípios gerais vêem expressos no seu artigo nº 13: - unidade de gestão, gestão integrada, economia da água, desconcentração, descentralização, coordenação, eficácia e participação dos utilizadores;

- respeito pela unidade de Bacia Hidrográfica, pelos sistemas hidráulicos e pelo ciclo hidrológico;
- compatibilidade da gestão pública das águas com o ordenamento do território, a conservação e a protecção do ambiente e , ainda a reconstituição da natureza.

No seu artigo nº 15 estabelece funções ao Estado, como a planificação hidrológica e a realização dos planos nacionais de infra estruturas hidráulicas, e adopção das medidas necessárias para a aplicação dos Acordos e Convenções internacionais, em matéria de água.

O Conselho Nacional das Águas foi criado com base no artigo nº 17 dessa lei, trata-se dum órgão consultivo superior, onde estão representados: a administração do Estado, as administrações das comunidades autónomas, os organismos de Bacia, as organizações profissionais e económicas mais representativas a nível nacional que tenham relação com os diferentes usos da água.

O Conselho Nacional das Águas é obrigatoriamente consultado sobre:

- o projecto do plano hidrológico e planos hidrológicos de Bacia, antes da aprovação pelo Governo;
- projectos de interesse geral que afectem a planificação hidrológica ou os usos da água;
- projectos de ordenamento do domínio público hidráulico;
- questões comuns a dois ou mais organismos de Bacia que incidam sobre a exploração de recursos hídricos e outros bens do domínio público hidráulico.

Os organismos de Bacia, existentes desde 1926 e designados de "Confederaciones hidrograficas", têm como função (artigo nº21), elaborar o Plano Hidrológico de bacia, assim como acompanhar a sua concretização e possível revisão; gerir e controlar o domínio público hidráulico; gerir e controlar explorações de interesse geral que implicam mais de uma comunidade autónoma.

O Plano Hidrográfico Nacional Espanhol (PHNE), assente na Lei da Água de 1985, estabelece um horizonte de implementação de vinte anos (1992 - 2012), e tem como principal objectivo promover o "equilíbrio hidráulico", transferindo grandes volumes de recursos hídricos do norte húmido, para o sul seco, satisfazendo as necessidades da agricultura de regadio no sul de Espanha (e irrigação de campos de golfe). Além de estipular a construção de duzentas novas Barragens[18], representa um decréscimo do volume de água dos vários rios luso – espanhóis.

4.6. Os rios internacionais

As Bacias partilhadas entre Portugal e Espanha representam cerca de 50% do território da Península Ibérica

(ver anexo VI). Uma vez que Portugal recebe no seu território os troços finais das bacias do Minho, Lima, Douro, Tejo e Guadiana, isso implica que os usos de águas em Espanha, têm repercussões sobre a qualidade, quantidade e regime dos caudais disponíveis em Portugal. Daí que as principais questões internacionais, a nível ibérico, sejam a partilha das bacias luso-espanholas, e a questão dos transvazes (exemplo é o projecto Ródano - Barcelona)[19].

Segundo o estipulado na Carta Europeia da Água (Estrasburgo, 1968), para além das fronteiras políticas existentes, é fundamental considerar a Bacia Hidrográfica, como a unidade territorial, a partir da qual se devem planear e gerir os recursos hídricos.

Em Espanha, desde o início do século, estabeleceu-se a bacia hidrográfica como o quadro territorial adequado para articular a administração das águas. No entanto, no que se refere às bacias compartilhadas, o seu território termina na fronteira. Assim, os usos urbanos, industriais, e culturas de regadio, que se projectaram ou desenvolveram em Espanha foram levados a cabo sem praticamente contar com os impactes que poderiam gerar na zona portuguesa dessas bacias.

Apesar do entendimento formal, pela via das Cimeiras Luso- Espanholas, as situações graves mantiveram-se até hoje, pois o PHNE prevê a prossecução da política actual de transferências de água das bacias que correm para o Atlântico, para as bacias que correm para o Mediterrâneo. A realidade actual desses grandes rios na fronteira, do ponto de vista quantitativo, caracteriza-se por fortes reduções de caudais (20% no Douro, 37% no Tejo e nada menos que 56% no Guadiana).

Do ponto de vista qualitativo, são de notar os fortes níveis de eutrofização que sofrem estes rios na fronteira, por exemplo, no caso do Douro, provocou a aparição de cianobacterias tóxicas que já chegaram a produzir problemas preocupantes de saúde pública em Portugal. Note-se ainda a exportação dos riscos de poluição radioactiva que implicam as múltiplas centrais nucleares instaladas sobre estas bacias em território espanhol, o que se torna particularmente grave se considerarmos que Portugal renunciou a instalação deste tipo de centrais no seu território.

Articular a gestão destas bacias de forma coerente e partilhada é um objectivo a que a própria União Europeia obrigará, como se pode constatar pelo projecto de Directiva- Quadro sobre gestão de águas proposto pela Comissão Europeia e que Portugal, durante a sua última presidência na U.E., pretendeu ver aprovada. Neste contexto, a gestão de bacias partilhadas não se deve limitar a repartir a água, ou a negociar infra-estruturas através de Acordos entre os governos respectivos, deverá sim supor uma ampla participação dos cidadãos de cada bacia, de ambos os lados da fronteira.

Como já se referiu no trabalho, actualmente em Espanha existem em cada bacia os chamados "Consejos del Água", órgãos deliberativos e consultivos que pretendem articular a participação dos cidadãos no quadro da gestão que representam as "Confederaciones Hidrograficas". Por seu lado, em Portugal existem os chamados " Conselhos de Bacia", que com funções igualmente consultivas pretendem articular a participação dos utilizadores a nível de cada bacia.

Seria desejável que estes Conselho de Bacia e Consejo del Agua, criassem mecanismos de cooperação directa, de forma a articular, em cada bacia, a participação dos cidadãos nas tarefas de aconselhamento e acompanhamento da gestão das águas no seu âmbito territorial.

4.7. Convenções Internacionais Multilaterais

A progressiva carência de água, associada à crescente utilização e degradação, resultantes do desenvolvimento demográfico, económico e social, implica a necessidade de criação de condições para melhorar o aproveitamento dos recursos hídricos. Se as bacias incluem territórios de dois ou mais países, então esses planeamentos, para serem eficazes, têm necessariamente que envolver a cooperação entre os países. Neste sentido têm-se vindo a celebrar acordos que estabelecem direitos e obrigações dos países relativamente à água, tal como tem acontecido no caso ibérico (ver anexo VII).

A importância da cooperação nesta matéria, é bem evidenciada na "Carta Europeia da Água", na qual se consignam os princípios que devem inspirar as legislações nacionais dos países membros do Conselho da Europa. Entre estes princípios salienta-se o seguinte "a água não tem fronteiras pois é um bem comum que impõe cooperação internacional".

As regras aprovadas em Helsínquia em 1966 pela Associação Internacional de Legislação (ILA), com a recomendação de serem adoptadas pelos Estados representados naquela Associação, incluem uma série de disposições relativas à utilização e desenvolvimento dos recursos hídricos correspondentes a bacias hidrográficas internacionais, sendo em geral adoptadas como base da legislação e convénios internacionais.

As regras de Helsínquia referem entre outros aspectos, a sua aplicabilidade, caso não existam Acordos, Convenções, ou quaisquer outros vínculos (artigo nº 1). No seu artigo nº 4 estipula que cada estado tem o direito " dentro dos limites do seu território, de beneficiar razoável e equitativamente da utilização de uma parte dos recursos hídricos de uma bacia hidrográfica internacional". Isto é, estabelece o princípio da distribuição equitativa.

Possibilita ainda o recurso aos " processos relativos à prevenção e regulamento de diferendos", segundo a carta das Nações Unidas, procurando resolver os diferendos internacionais por meios pacíficos, incluindo a negociação entre Estados. Para tal estabelece uma " Comissão de Conciliação ad hoc", ou então um " Tribunal Arbitral ad hoc", ou até o recurso ao Tribunal Internacional de Justiça.

A Convenção sobre a Protecção e Utilização dos Cursos de Água Transfronteiriços e dos Lagos Internacionais, das Nações Unidas 1992. Sublinha que a cooperação entre países membros em matéria de protecção e utilização das águas transfronteiriças, deve constituir uma actividade prioritária quando se procede à elaboração de Acordos entre países ribeirinhos com as mesmas águas. Baseia-se nas disposições e princípios constantes da Declaração da Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente; da Acta Final da Conferência sobre Segurança e Cooperação Europeia (CSCE); e da estratégia regional para a protecção do ambiente e utilização racional dos recursos naturais nos países membros da Comunidade Europeia.

A convenção aborda aspectos relacionados com a cooperação bilateral e multilateral, fiscalização e avaliação comuns, troca de informações entre as partes ribeirinhas e assistência mútua.

A Cooperação na Europa comunitária, relativa à água centra-se no domínio dos sistemas de informação, pretende uma gestão racionalizada dos recursos hídricos e pressupõe a existência de sistemas de informação que forneçam dados sobre a distribuição temporal e espacial dos recursos hídricos, por forma a garantir, na perspectiva do desenvolvimento sustentado, a disponibilidade desses recursos no momento e lugar em que são requeridos.

Assim, a União Europeia tem-se preocupado com a cooperação no domínio da troca de informação entre os Estados membros, quer através da legislação, quer através do financiamento de programas que visam o desenvolvimento de mecanismos comuns.

A decisão 85/338/C.E.E (Junho 1985) lançou o programa CORINE, destinado à recolha, coordenação e harmonização da informação sobre o estado dos recursos naturais na comunidade.

O regulamento (C.E.E) nº 1210/90 do Conselho (Maio 1990) instituiu a Agência Europeia do Ambiente (A.E.A), que tem por objectivo a criação de uma Rede Europeia de Informação e de Observação do Ambiente, que entre várias funções, deve assegurar a recolha, o tratamento e a análise de dados, com vista à obtenção de informações que permitam a descrição do estado do ambiente, dando seguimento ao trabalho iniciado no âmbito do programa CORINE.

No que respeita à política europeia da água esta encontra-se dispersa por várias políticas comuns e em diversas directivas. Actualmente tem-se verificado a vontade política dos diversos órgãos em formar uma Directiva – Quadro da Água, que abarque diversas directivas, de forma a tornar mais clara a percepção de uma política europeia relativa à água, mas mantendo-a dispersa em várias políticas comunitárias. Concluí-la foi a grande prioridade ambiental da presidência portuguesa, por forma a dotar a U.E. de um novo instrumento jurídico, que pretende regular as utilizações e os custos da água, um conjunto de questões delicadas, como o demonstraram as negociações do Convénio Luso- Espanhol sobre Recursos hídricos comuns a Portugal e Espanha. Além disso apesar de não ter havido qualquer desacordo na filosofia geral dessa directiva, outros impedimentos têm surgido, designadamente, os relativos ao calendário de implementação devido aos seus custos, pois exige a aproximação progressiva ao verdadeiro preço da água.

4.8. Convenções Luso-Espanholas

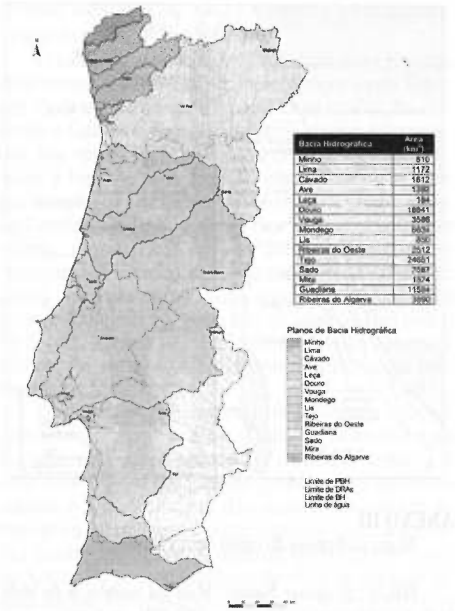
Apesar da fronteira entre Espanha e Portugal ser a mais antiga da Europa, baseada no Tratado de Alcanizes de 1297, foi só em 1864 que se celebrou um Acordo internacional, seguido de um Acto Geral de Demarcação em 1906 para fixar os detalhes do traçado (ver anexo VII) . Teve que se esperar por 1912, para se estabelecerem regras de aproveitamento industrial comum das águas para produção de energia eléctrica. Mais recentemente celebraram-se os convénios dos anos sessenta: o de 1964, para regular o aproveitamento hidroeléctrico dos troços internacionais do Douro e dos seus afluentes; o de 1968, para regular o uso e aproveitamento hidráulico dos troços internacionais dos rios Minho, Lima, Guadiana, Tejo, Chança e seus afluentes (ver anexos VI e VII). Mas nestes Acordos as preocupações ambientais, ainda incipientes, limitaram-se ao desejo de respeitar "os caudais mínimos naturais" e a riqueza piscícola.

Actualmente a água tem constituído, a questão mais sensível e mediatizada que os sucessivos governos de um e de outro Estado tiveram que tratar. Para tal contribuiu a situação de seca no sul da Península Ibérica entre 1990-1995, e a percepção formada na opinião pública por acção dos media portugueses, da utilização excessiva dos recursos hídricos na parte Espanhola, aquando da divulgação de aspectos do ante-projecto PHNE na sua versão de 1993, que implicava o transvaze de volumosos caudais dos rios internacionais.

A consolidar esta percepção era então oficialmente defendida em Espanha um conceito de perequação da água. Isto é, faculdade atribuída ao Estado de distribuir a água, que enquanto bem económico da comunidade poderia ser transferida das zonas em que abundam para aquelas em que escasseia[20].

Foi depois dos ecos que chegaram a Portugal do projecto do PHNE em 1993, que o Governo português pareceu tomar consciência da importância da questão hidrológica e introduziu-a na sua agenda de relações com o Governo espanhol. Deu-se então início a um conjunto de acções políticas visando o esclarecimento das intenções do governo de Madrid, sendo de salientar a decisão adoptada na Cimeira de Palma de Maiorca de 1993, da qual resultou a Cimeira do Porto de 1994, entre os Governos de Aníbal Cavaco e Felipe González. Deste encontro do Porto resultou uma declaração de ambos os governos, que insistia na necessidade de planificar em comum os recursos hídricos que os países partilham, a partir de então, constituiriam-se vários grupos técnicos de trabalho para tratar do cumprimento das directivas comunitárias, dos aproveitamentos hidroeléctricos, utilização e gestão das bacias internacionais. Na Cimeira de Ponta Delgada de 1996, Portugal apresentou um projecto de Convenção que constituíu a base das negociações posteriores.

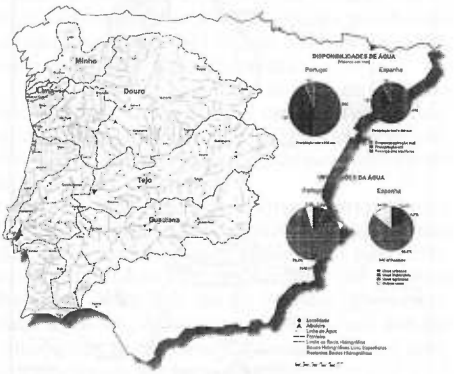
A Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso – Espanholas (em anexo VIII), assinada pelos Governos de Portugal e Espanha, na Cimeira de Albufeira, a 30 de Novembro de 1998, constitui o instrumento da maior importância para a gestão das águas das principais Bacias Hidrográficas luso- espanholas (ver anexo VI), é baseada na convergência de interesses, como protecção e aproveitamento sustentável dessas mesmas águas. Vindo a encerrar, segundo palavras da Ministra do Ambiente da altura, Elisa Ferreira, "uma fase das relações entre os dois países, em que o planeamento dos recursos hídricos visava o aumento da disponibilidade de água, à custa da construção de infra-estruturas hidráulicas pesadas, e em que cada Estado ignorava a presença do Estado vizinho...". Ainda nessa linha de pensamento, considerou que a "Convenção estabelece um quadro de transparência de relações, privilegiando o intercâmbio mútuo e sistemático de informação relevante sobre os



ANEXO V

Mapa representativo dos limites dos quinze Planos de Bacia Hidrográfica portugueses.

FONTE : Instituto da Água"Planos de Recursos Hídricos", in Expresso, n º 1397, 7 Agosto 1999.



ANEXO VI

Mapa das Bacias Hidrográficas luso-espanholas. Complementado com quadros e gráficos demonstrativos dos diferentes níveis de disponibilidade e utilização da água em Portugal e Espanha comparativamente.

FONTE : Instituto da Água, "Convenção sobre cooperação para a protecção e aproveitamento sustentável das águas das bacias hidrográficas luso- espanholas", in Expresso, n º 1386, 22 Maio 1999.

ANEXO VII

Quadro indicador das principais disposições que regulam o uso e aproveitamento dos recursos hídricos transfronteiriços de 1866 a 1992

FONTE : Laboratório Nacional de Engenharia Civil, "Análise do Plano Hidrológico Nacional de Espanha", 1º Relatório- 36/94, (pp. 97-101).

ANEXO VIII

Convenção sobre Cooperação para a Protecção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso- Espanholas.

FONTE : "Convenção sobre cooperação para a protecção e aproveitamento sustentável das águas das bacias hidrográficas luso- espanholas", in Expresso, n º 1386, 22 Maio 1999.

Bibliografia:

Laboratório Nacional de Engenharia Civil, "Análise do Plano Hidrológico Nacional de Espanha", 2º Relatório-62/94, (pp. 28- 34).

Laboratório Nacional de Engenharia Civil, "Análise do Plano Hidrológico Nacional de Espanha", 1º Relatório-36/94, (pp. 97- 101).

http://www.europaparl.eu.int/dg1/a4/pt/a4-96/a4-0290.htm

http://www.e-waternews.com

http://www.aguaambiente.pt

http://www.usemb.gov.do/IRC/medioamb/agua.html

Bouguerra, Mohamed Larbi, "Estado do Ambiente no Mundo", Instituto Piaget, 1993.

Rego, Zozimo Castro, "A Escassez na Abundância", Secretaria de Estado do Ambiente, Lisboa, 1977, (pp. 9- 15).

Couto, Jorge, "A Construção do Brasil", edições Cosmos, Lisboa, 1995.

Marques, Viriato Soromenho, "Política da Água em Portugal", in Nação e Defesa, nº86, Verão 1998, (pp. 181- 194).

Cunha, Luís Veiga da, "Segurança Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos", in Nação e Defesa, n º 86, Verão 1998, (pp. 27- 50).

Pureza, José Manuel; Lopes, Paula Duarte, "A Água entre a soberania e o interesse comum", in Nação e Defesa, n º 86, Verão 1998, (pp. 85- 99).

Wouters, Patricia; Vinogradov, Sergei, "Current Developments in the Law Relating to International Water Courses: Implications for Portugal", in Nação e Defesa, n º

86, Verão 1998, (pp. 131- 145).

Santos, Sérgio Paulo Alves dos, "Água, um conflito futuro?", in Revista Militar, vol. 50, n º 4, Abril 1998, (pp. 295- 319).

Berman, Ilan; Wihbey, Paul Michael, "The New Water Politics of the Midle East", in Strategic Review, vol. 27, n º 3, Verão 1999, (pp. 45- 52).

Eshel, David, "Compromise on the Golan", in Jane`s Defense Weekly, vol. 32, n º 19, Novembro 1999, (pp. 36- 37).

Yoffe, Shira, "Water Resources and indicators of conflict", in Water International, vol. 24, n º 4, Dezembro1999, (pp. 377- 383).

Biswas, Asit, "Water Crisis", in Water International, vol. 24, n º 4, Dezembro 1999, (pp. 363- 367).

Araújo, Cláudia, "Directiva da Água", in Água e Ambiente, n º 17, Abril 2000, (PP. 7).

Roth, Steve, "Seize the day", in Water Environment International, vol. 9, n º 64, Fevereiro 2000, (pp.2- 4).

"The World Water Vision: Concept to Reality", in Water Environment International, vol. 9, n º 64, Fevereiro 2000, (pp. 18- 19).

"Blue, Green And Virtual Water", in Land & Water International, n º 96, 2000, (pp. 18- 21).

Beschorner, Natasha, "Water and instability in the Midle East", in Adelphi Paper, n º 273, Inverno 1992- 1993, (pp. 9- 46).

Rato, Vasco, "Regresso à História com Novos Conflitos", in Notícias do Milénio (grupo Lusomundo), 8 de Julho 1999, (pp. 224- 227).

Vieira, Pedro Almeida, "Cortes dentro do Convénio", in Expresso, n º 1429, 18 Março 2000, (p. 18).

Mota, Margarida, "Um mundo cada vez mais seco", in Expresso, n º 1429, 18 Março 2000, (p. 31).

"Planos de Recursos Hídricos", in Expresso, n º 1397, 7 Agosto 1999.

Vieira, Pedro Almeida, "Espanha fecha a torneira", in Expresso, n º 1428, 11 Março 2000, (p. 18).

Pereira, Rui, "Madrid retoma transvazes", in Expresso, n º 1428, 11 Março 2000, (p. 18)

"Convenção sobre cooperação para a protecção e aproveitamento sustentável das águas das bacias hidrográficas luso- espanholas", in Expresso, n º 1386, 22 Maio 1999.

"Fórum Mundial- Água ainda não é para todos", in Diário de Notícias, n º 47839, 15 Março 2000, (p. 24).

Notas:

[1] Relatório elaborado pela Comissão Mundial para a Água.

[2] Intervenção da sub Directora-Geral da FAO, Louise Fresco, no Fórum Mundial da Água em Haia a 21 de Março de 2000.

[3] A água é tratada no capítulo 18 da Agenda 21.

[4] Exemplo disso é a Turquia, esta pode travar o escoamento de água das suas barragens, por mais de oito meses, prejudicando a Síria e Iraque.

[5] Como aconteceu durante a Guerra do Golfo em 1991.

[6] T. Allan, A.Nicol, "Water resources, prevention of violent conflict and the coherence of EU policies in the Horn of Africa", London, June 1998, p. 5.

[7] Segundo Luis Veiga da Cunha, deve-se atender a um processo de diferenciação, devido ao facto do surgimento de um movimento nacionalista palestiniano, que se mantém desde finais dos anos 60, e a permanência da população palestiniana nos territórios ocupados por Israel em 1967.Além disso, não se verifica actualmente uma unidade árabe contra Israel: a Jordânia não participou na quarta guerra israelo-árabe em 1973, em 1979 o Egipto assinou um Acordo de paz com Israel, Marrocos mantém boas relações com Israel. Por último, a segunda guerra do Golfo revelou profundas divergências entre os Estados árabes.

[8] Apesar da assinatura de um protocolo que garantia o acesso da Síria ao Eufrates, em 1987, em resultado do projecto turco "Anatólia do Sudeste", a Síria, prejudicada, passa a apoiar o PKK (Partido Trabalhista Curdo), para minar a estabilidade turca.

[9] Em 1994 a Jordânia assinou um Tratado com Israel, no qual estabeleciam orientações que regulavam a distribuição, preservação e disponibilidade dos rios Jordão e Yarmouk, mas a conflitualidade mantém-se.

[10] O Sudão tem-se vindo a tornar um factor de instabilidade no Médio Oriente, o país é dirigido por um regime islâmico fundamentalista, (ao que "rebeldes cristãos" se opõem numa guerra civil), com claros desejos de expansionismo e controlo do rio Nilo, tendo em Agosto de 1995 ameaçado retirar-se do Acordo de 1959.

[11] Julgava-se então que as terras no ocidente austral pertenciam à Ásia, não se conhecia o Continente Americano.

[12] É conhecida a viagem de Duarte Pacheco Pereira ao continente americano em 1498.

[13] Orlando Ribeiro na obra, "Portugal Atlântico e Mediterrâneo", distingue um Portugal húmido e um Portugal seco, tendo como espaço intermédio a corda de Serras do Minho ao Caramulo.

[14] Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, Livro Branco sobre o estado do ambiente em Portugal, Abril 1991.

[15] Esse Decreto Lei concretiza as regras gerais estabelecidas na Lei de Bases do Ambiente, Lei n º 11/87.

[16] O diagnóstico desdobra-se na identificação de três situações: 1.Poluição; 2.carência de água; 3.uso e ocupação de território não compatíveis com o normal funcionamento dos sistemas hídricos.

[17] O Decreto- Lei estipula que "o planeamento de recursos hídricos tem por objectivos gerais a valorização,

protecção e gestão equilibrada dos recursos hídricos nacionais, assegurando a sua harmonização com o desenvolvimento regional e sectorial, através da economia do seu emprego e racionalização dos seus usos".

[18] Reduzidas para 150 devido à pressão dos ambientalistas espanhóis.

[19] No caso de Barcelona, a água proveniente de Ter e Llobregat estima-se insuficiente para a próxima década, tanto a nível de volume como de contaminação humana e salinização das águas de Llobregat. O transvaze da água de Ródano, representa na Europa o primeiro transvaze internacional importante, tendo um valor simbólico como um primeiro esboço duma Rede Europeia de Água.

[20] Em Portugal 2/3 das terras de regadio situam-se na parte noroeste, a mais húmida, onde a Estação seca se reduz a um mês. Além disso, por ser uma agricultura familiar e tradicional, aproveitam-se minas e fontes. O Alentejo, desde 1950, viu o plano de regadio estancado (barragem do Alqueva, no curso do rio Guadiana). Ao contrário, a Espanha manteve a vontade, desde 1930, de compensar a falta de água na metade ocidental de Espanha, o que resulta num aproveitamento seis vezes superior ao português.

[21] Espanha tem seguido a metodologia de cortar as afluências em períodos de seca (Julho, Agosto), e depois em períodos de grande pluviosidade (Novembro, Dezembro), liberta grandes volumes de água para compensar. O mais grave é que o convénio o permite, por fazer a distribuição de caudais anualmente.

[22] Segundo especialistas do Instituto Nacional de Meteorologia espanhola, a temperatura na Península Ibérica podia subir até 2,5ºc daqui ao ano 2050, ao nível de precipitações pode reduzir-se até 10% e a humidade do solo em 30%. Mesmo que não sejam dados certos ou rigorosos, o certo é que há elementos de incerteza com os quais a planificação hidrológica deve contar.

Padre António Vieira: um Orador "Brasileiro"

Trabalho realizado por:
• *Cátia Susana Fernandes Inácio da Silva*

Universidade de Lisboa

O tema desta comunicação pode parecer, à primeira vista, um quanto insólito e fora da temática deste Colóquio. Na verdade, os aspectos que poderão ligar este autor ao "mar" são ténues, quase imperceptíveis. Porém, existe sempre uma ligação entre o mar (enquanto veículo de transmissão de cultura e património) e o Homem (enquanto ser dotado de conhecimento e saber) deste período da nossa História.

Vieira não escapa a este pressuposto e é possível encontrar na sua obra indícios e sinais que o ligam indiscutivelmente a este mar: fronteira e ponte no mundo expansionista português. Podemos encontrar um exemplo do que acabamos de expor no *Sermão de Santo António aos peixes*[1], no qual Vieira recorre com frequência a espécies de peixes para alegoricamente criticar os "vícios dos colonos"[2] portugueses no Brasil. Considerando este texto insuficiente para ilustrar a relação do Padre António Vieira com o Brasil, tendo em conta o tempo disponível e a diversidade de saberes presentes, cremos que seria contraproducente utilizar um maior número de textos, pois só os poderíamos referir superficialmente.

A mesma estranheza surgirá com a formulação do tema: porquê «Padre António Vieira: um orador "brasileiro"», se não se pode falar de literatura brasileira neste período, uma vez que esta só surge com a implementação da imprensa no Brasil nos finais do século XVIII e com a consequente independência do país em 1822?

Porém, falar de Vieira esquecendo a sua vivência brasileira, reduz a sua obra a um conjunto de textos amorfos, sem realidade histórica substancial. É importante não esquecer que tudo o que envolve qualquer autor, seja o meio, a cultura e/ou a época em que viveu, condiciona de modo irredutível a sua escrita bem como a sua visão do mundo circundante. Só neste contexto pode dizer-se que a sua estadia no Brasil, principalmente os cerca de sete anos de maior intervenção literária e política na vida da Colónia, o marcou para todo o sempre como escritor e como homem.

"A sua experiência brasílica, em tal cultura incorporada, apenas justifica a mundividência por que ela se exprimia, suscita o dinamismo à utopia nela radicada. Era combustível na grande fogueira que rebentara em sua alma peninsular e cuja chama visionara a terra inteira ordenada sob o império de Cristo"[3]. Estas palavras de Hernâni Cidade demonstram a suma importância da influência do mundo brasileiro na construção de uma obra activa e de intervenção contra as injustiças, ignomínias, corrupções e crueldades que assolavam a humanidade e que se iriam consumar, pela catequização dos gentios e arrependimento dos ímpios, no tão desejado reino de Cristo na terra, isto é, no seu Quinto Império.

Porém, a influência do Mundo Novo na vida de Vieira remonta à sua infância. Nascido em Lisboa em 1609, o Padre António Vieira vai com os pais para o Brasil com apenas seis anos de idade. Estudou no Colégio da Companhia de Jesus na Baía até que, certa noite, decide deixar em segredo a casa dos pais para ingressar na Companhia de Jesus onde se ordenou padre em 1635. Desde cedo assumiu com veemência e dedicação a defesa dos índios e "Animado de sincero e entusiasta espírito missionário aquando da sua transferência para a aldeia indígena do Espírito Santo, situada a sete léguas da Baía, logo se empenhou em aprender a fundo o tupi-guarani, ou seja, a língua geral do Brasil (instrumento então imprescindível para a comunicação dos catequistas e comerciantes com os índios), bem como o quimbundo, língua utilizada pelos escravos negros provenientes de Angola"[4].

A conjuntura política resultante da má governação filipina no que respeita às colónias portuguesas, as sucessivas invasões holandesas no norte do Brasil e uma grande religiosidade fizeram crescer em Vieira, desde jovem idade, o desejo de servir sempre as "grandes causas: as de Deus, da Pátria e dos homens"[5]. Enquanto em Portugal se desejava a independência em relação a Castela, no Brasil a necessidade premente era expulsar os inimigos holandeses do solo brasileiro. "É pelo menos esta a preocupação que vemos latente nos sermões de António Vieira desde 1633 a 1640"[6]. É neste contexto de retórica e sentimentos inflamados que António Vieira escreve os seus sermões de teor político, os quais lhe trariam fama e reconhecimento na corte de D. João IV.

Com a queda da Dinastia Filipina, D. João IV sobe ao trono em 1640 e em 1641 Vieira volta a Portugal para assumir o cargo de diplomata e conselheiro de el-rei. Começa então a desenvolver-se, no espírito iluminado de António Vieira, a ideia de Quinto Império, formulação que o ocuparia para o resto da sua vida e que concretizaria na inacabada *História do Futuro* e na, igualmente incompleta, *Clavis Prophetarum.*

Todavia, o destino glorioso de Vieira em Lisboa e na Europa vê-se assombrado pelas malogradas missões diplomáticas a Roma e a outras cortes europeias, pelas suas posições anti-Inquisição, pela sua defesa dos Cristãos-Novos e pelo facto de ter apoiado a corte contra a Companhia de Jesus. Começou, com todas estas posições, a coleccionar inimizades e ódios em Roma, entre os Juízes do Santo Ofício e dentro da própria Ordem, só conseguindo manter-se na Companhia de Jesus, de onde esteve para ser expulso, devido à intervenção protectora do monarca, contudo, não evitou ser enviado de volta para o Brasil em 1653.

O Padre António Vieira, na sua segunda estadia no Brasil, retoma a sua acérrima luta na defesa dos índios escravizados pelos colonos e na missionação dos gentios, empreendendo grandes viagens pelo rio Maranhão, na grande floresta amazónica. Eis uma das grandes contradições da vida de Vieira. Se por um lado condena a

escravatura, nomeadamente a dos índios, por outro aceita com naturalidade a escravatura negra. Mas, esta suposta contradição vieiriana terá de ser analisada com bastante atenção e cuidado. A par da defesa dos índios, Vieira defende uma escravatura negra regulada pela justiça, dignidade e piedade cristã, uma vez que considera que a escravatura é apenas do corpo, pois a alma negra continuará sempre livre. Para o jesuíta António Vieira a escravatura é o mal menor que assola o Brasil e só a defende como forma de salvaguardar os interesses da colónia, uma vez que sem a escravatura negra o Brasil não teria hipóteses de sobreviver.

"Se tolera a vinda de escravos negros para o Maranhão, não é que defenda a escravatura destes para favorecer os índios, mas porque – de momento, naqueles condicionalismos – seria aumentar a desgraça de todos: dos colonos, excitando-os a revoltas que a ninguém aproveitariam; seria provocar maior genocídio dos «seus queridos» índios, que morreriam, como tordos, atingidos pelas epidemias contraídas em contacto com os brancos e que pouco conseguiam resistir ao trabalho. E se via os negros morrerem em África, vítimas de outras escravaturas e de todo o género de epidemias, a ponto dos próprios missionários não poderem trabalhar nessas paragens, não seria um mal muito menor ver estes mesmos negros agora no Brasil, não só a resistirem às epidemias que dizimavam os índios, mas com os ares do Novo Mundo desenvolverem-se fisicamente, de modo a causar a admiração de todos?"[7]

No entanto, condena a crueldade e os maus tratos que os colonos proprietários de escravos negros lhes infligem. Foi essa preocupação que Vieira deixou transparecer no *Sermão do Rosário*, onde descreve "o desembarque dos escravos negros na Baía, e a ele se refere como a expressão mais cruel e revoltante do desconcerto e da loucura do Mundo"[8] e na *Carta a El.Rei D. João IV* de 1654 onde disse deste modo acerca das atrocidades cometidas contra os negros: "«Comparo o presente com o futuro, o tempo com a eternidade, o que vejo com o que creio, e não posso entender que Deus, que criou estes homens tanto à sua semelhança como os demais os predestinasse para dois infernos, um nesta vida, outro na outra.»" e diz ainda mais "«Se a fortuna os fez escravos, a natureza fê-los homens. E porque há-de poder mais a desigualdade da fortuna para o desprezo, que a igualdade da natureza para a estimação? Quanto mais os desprezo a eles mais me desprezo a mim, porque neles desprezo o que é por desgraça, e em mim o que sou por natureza!»"[9]. Nota-se em Vieira uma grande humanidade e actualidade, pois ainda nos nossos dias se escraviza o próximo e se é cruel para aqueles que são diferentes, não por natureza, mas por fortuna.

Foi nessa altura de enormes tenções com os colonos portugueses, no que concerne a estas questões, que Vieira escreveu a maioria dos seus Sermões, entre os quais o *Sermão de Santo António aos Peixes* onde acusa o *homem de ser lobo do homem*, comendo-se mais uns aos outros e de forma mais violenta que os peixes e que os índios Tapuias, mas falaremos deste Sermão a seu tempo. António Vieira torna-se, com estes sermões e restantes escritos deste período, um marco para as literaturas portuguesa e brasileira.

Após cerca de sete anos de intensa actividade, é preso e levado para Portugal onde tem de enfrentar o Tribunal da Santa Inquisição, uma vez que a sua formulação de Quinto Império no tratado *Quinto Império do Mundo, Esperanças de Portugal* (no qual anunciava a ressurreição de D. João IV que viria cumprir a profecia de Bandarra ao presidir o quinto império de Cristo na terra) ser considerada herética. A condenação só não se cumpre devido a uma alteração política, que afasta os seus inimigos do poder, – regência de D. Pedro II após a prisão de D. Afonso VI – assim, Vieira torna-se um sobrevivente político que anseia e busca o poder perdido.

"Levando na bagagem a desilusão e as queixas do clima de Roma que, amiúde, lhe punha em risco a vida, incapaz de remover a frieza de D. Pedro II, por quem se batera para o sentar no trono, e reconquistar o poder de que na corte disfrutara e o seduzia, regressa definitivamente ao Brasil em 1681, vencido pelos acontecimentos, controverso, escorraçado pelo azorrague da incompreensão dos concidadãos que, se lhe amargurava a alma, não lhe secava a energia. Com 73 anos, se a velhice era companheira inexorável a empurrá-lo para a morte, nem por um instante abdicara de lutar, fiel ao conceito paulino de que a vida é um combate."[10]

A notícia da sua morte chega a Lisboa em 1697 juntamente com as suas últimas cartas, "cartas (...), que o mostravam morrendo como tinha vivido – preocupado dos destinos temporais da Colónia, da Pátria, do Mundo, quando parece o deveriam absorver os destinos eternos da própria alma"[11]

Após esta breve apresentação da vida e de alguns ideais de Vieira poderemos compreender melhor a sua obra e a forma como a sua vivência brasileira a influenciou. Deste modo, poderemos partir para um estudo mais pormenorizado do *Sermão de Santo António aos Peixes* pregado no púlpito de S. Luís do Maranhão a 13 de Junho de 1654.

Contudo, antes mesmo de nos debruçarmos sobre o *Sermão de Santo António aos peixes*, convém não descurar a importância que os seus sermões tiveram na época. O Padre António Vieira procurou sempre aliar aos condicionalismos temporais a verdade divina e atemporal. O seu público era diverso, desde nobres, ministros e clérigos cultos e eruditos até a uma maioria de colonos, índios e negros analfabetos, porém a todos chegou com grande intensidade e a todos procurou moralizar.

"Vieira não usou do verbo para brilhar e para nos encantar o senso estético, senão para ensinar as verdades cristãs, combater erros e desatinos, estimular à virtude"[12]. Apesar de recorrer a processos tipicamente barrocos, tão próprios e recorrentes naquele período, o seu discurso procurou ser claro. E se por vezes usou de alegorias e metáforas foi para, à semelhança de Cristo, ensinar os mistérios divinos de forma a que pudessem ser compreendidos por todos.

O *Sermão de Santo António aos Peixes* surge, então, num contexto de luta pela liberdade dos índios e de defesa dos escravos negros, contra as atrocidades cometidas pelos colonos. Cansado de pregar para os homens, que já não o ouviam, António Vieira decide seguir o exemplo de Santo António de Lisboa e pregar, também ele aos peixes.

Implícita neste sermão existe uma crítica aos ouvintes do Maranhão que, em vez de ouvirem, falam durante a pregação. Esta crítica surge por diversas vezes ao longo do sermão: "Já que me não querem ouvir os homens, ouçam-me os peixes"[13] e "Nunca pior auditório. Ao menos têm os peixes duas boas qualidades de ouvintes: ouvem e não falam"[14], porém, a crítica mais mordaz, posto que os colonos começassem a escutá-lo, encontramos no falso esquecimento de Vieira: "Ah moradores do Maranhão, quanto eu vos pudera agora dizer neste caso! Abri, abri estas entranhas; vede, vede este coração. Mas ah sim, que me não lembrava! Eu não vos prego a vós, prego aos peixes."[15].

Dirigindo-se sempre aos peixes, Vieira revela, numa pungente crítica social, os vícios, os erros, as corrupções e iniquidades que observava na sociedade do Maranhão. Assim, exemplificando com as diversas espécies de peixes, o autor vai apresentando os variados tipos de colonos ali existentes: "o colonial *roncador*, o colonial *pegador*, e o *voador* e o *camaleão* e mais todos os que uns aos outros se comiam, tanto como os peixes do mar e os índios da selva"[16]. Este tipo de imagens desenvolvem-se por todo o sermão que, marcado "(...) pela sátira numa alegoria em que os peixes funcionam como instrumento de condenação da escravatura definida como forma antropofágica de comportamento humano. Comportamento que, inclusive, Vieira estende ao relacionamento generalizado dos homens em sociedade."[17].

Vemos, então, desenvolvida a teoria de Plauto, erroneamente atribuída a Thomas Hobbes, de que "O homem é lobo do homem!"[18], daí que Vieira aconselhe os peixes a afastarem-se o mais possível dos homens, pois, "foi por andarem longe dos homens, por se não deixarem domesticar por eles, que não pereceram no dilúvio, pois não estavam contaminados pelos pecados humanos"[19]. Assim, pode-se constatar que no sermão existe uma clara aproximação dos peixes aos homens e destes últimos, não aos peixes, mas, às feras: "Quem olhasse neste passo para o mar e para a terra, e visse na terra os homens tão furiosos e obstinados e no mar os peixes tão quietos e tão devotos, que havia de dizer? Poderia cuidar que os peixes irracionais se tinham convertido em homens, e os homens não em peixes, mas em feras. Aos homens deu Deus uso de razão, e não aos peixes; mas neste caso os homens tinham a razão sem o uso, e os peixes o uso sem a razão."[20]

Como homem devoto a Deus e, principalmente, como padre de uma Ordem religiosa, não poderia omitir nos seus sermões a função principal dos mesmos, ou seja, pregar a palavra de Deus e seus mistérios e desígnios. Extremamente culto e grande conhecedor da Bíblia Sagrada, Vieira introduz nos seus sermões enumeras citações bíblicas, breves alusões de passagens bíblicas e da vida dos Santos e profetas. No *Sermão de Santo António aos Peixes* faz referência a alguns Santos – Santo António de Lisboa (já presente no título do sermão), Santo Agostinho, S. Gregório Nazianzeno, Apóstolo Santiago, Santo Ambrósio, S. Pedro, S. Mateus, entre outros -, ao profeta Moisés, a passagens bíblicas sobejamente conhecidas e relacionadas com o mar - o Dilúvio e a Arca de Noé, a passagem em que Jonas é comido por um peixe que o salva ao deixá-lo em terra, a passagem em que Tobias fica cego e que só recupera a visão depois de ter retirado as entranhas do peixe e de ter lavado os olhos com o fel do mesmo, como recomendara o anjo S. Rafael, entre outras de igual modo importantes para o desenrolar do discurso.

António Vieira inicia e termina este sermão com duas das várias citações bíblicas em Latim presentes no sermão - "*Vos estis sal terrae* / Vós, (...), sois o sal da terra"[21] e "*Benedicite, cete et omnia quae moventur in aquis, Domino:* «Louvai, peixes, a Deus, os grandes e os pequenos»" [22]- e que serão os dois eixos orientadores na construção do discurso, que terá como laços de união do temporal com o divino as diversas citações em Latim desenvolvidas ao longo do sermão. "Vieira transita do factual (...) ao divino (...) e, para melhor exemplificar e execrar a situação que descreve, organiza a sua argumentação através de uma dialética plural na qual a alegoria dos peixes é mais um elemento, simultaneamente lúdico, plástico e didáctico, que vem a enriquecer a razão estratégica do seu discurso em nome da salvação e da justiça."[23].

António Vieira é um autor barroco, o que se nota não só pelo caracter lúdico e didáctico do seu sermão aos peixes, como pelo raciocínio lúcido e claro de quem "para convencer o ouvinte, recorre a todos os meios de pressão e de enredo, dando-lhes a aparência dos caminhos certos de uma verdade demonstrada"[24]. Este jogo de aparências, esta linguagem erudita e cuidada, esta capacidade de transmitir a verdade de Deus por meio de alegorias e imagens, entre muitas outras características do barroco fazem de Vieira não só o maior pregador do seu tempo como o maior pregador de todos os tempos.

Porém, o autor procura fugir sempre ao excesso de elementos meramente decorativos, que marcam fortemente a prosa barroca. "A propriedade vocabular, a economia dos adjectivos, a precisão, a clareza, o ritmo nervoso e contido, uma certa força máscula de sedução, uma constante elegância e simplicidade de perfil tornam esta prosa inconfundível. Nela se aliam a educação escolástica e a retórica das escolas jesuítas; uma longa experiência da arte de convencer; uma grande intuição psicológica que essa experiência apurou; o gosto do jogo (...); uma certa grandeza de visão que impede o orador de cair no nível do corriqueiro; e uma premente urgência prática nos efeitos a conseguir. Daqui resulta uma prosa eminentemente (e então) funcional, sem deixar de se manter ao nível da universalidade necessária a toda a obra de arte perdurável."[25]

Depois de tudo o que foi dito acerca do sermão em análise, não será necessário referir os elementos que ligam este sermão ao Brasil e ao mar, uma vez que do Brasil são os colonos a quem ele se dirige e acerca de quem ele fala e o mar, o mar é um elemento constante e articulador de todo o discurso.

"Odiado" e criticado pelos contemporâneos, tendo sido perseguido e julgado pela Santa Inquisição, pelas posições que tomou a respeito da importância dos cristãos-novos no desenvolvimento do Reino e pela sua formulação de Quinto Império, amado e admirado para a posteridade pelo seu carácter visionário e eloquência sublime, Vieira tornou-se uma importante ponte que une duas culturas, irmãs na língua e distanciadas pelo oceano que Cabral desvendou.

Reconhecido pela sua genialidade, Vieira pertence

tanto a Portugal quanto ao Brasil pois, quer pela sua mundividência visionária, quer pelo seu valor literário, é estudado por autores de ambos os países. Esse facto não é de estranhar se se tiver em mente que, no tempo do jesuíta António Vieira, o Brasil mais não era que o prolongamento natural do Reino de Portugal (apesar de ser frequentemente esquecido e abandonado, política- financeiramente, à sua sorte).

Porém, existe uma acesa polémica no tocante à origem cultural e literária do Padre António Vieira. De ambos os lados do oceano se exige para si essa honra, esse privilégio de ter nas suas letras um autor de tão grande valor e prestígio como António Vieira. Os testemunhos são diversos, se uns reclamam para si essa honra, outros há que o declaram como pertença comum.

Não pretendemos explanar de forma exaustiva as causas desta "polémica", nem tão pouco defender esta ou aquela teoria (apesar de ser quase inevitável uma tomada de posição), pois a preocupação mor deste trabalho é mostrar essa faceta brasileira tão profundamente marcada nos seus textos.

Cumpre agora apresentar, com pouquíssimos exemplos, algumas das considerações a este respeito. Assim, para Gladstone Chaves de Melo (professor na Universidade Federal Fluminense) "Vieira é mais brasileiro do que português"[26], justificando-se o douto professor com a vivência brasileira de Vieira desde a infância e com a sua intervenção contínua nos assuntos internos da Colónia.

Por sua vez, contrapondo-se ao professor brasileiro Afrânio Coutinho que também o considerava mais brasileiro que português, Hernâni Cidade remata a questão quando afirma: "Querer considerar brasileiro, (...), a um espírito que, na substância de pensamento, ainda mais do que português é europeu, é *católico*, no sentido etimológico do termo, é apertá-lo num epíteto que, como ele próprio diria, *lhe fica muito curto*, o mutila e deforma."[27].

Na verdade, Vieira é, como diria Sócrates, *um Cidadão do Mundo*, não pertencendo a nenhum dos países em particular, é parte integrante e fundamental dos dois. Ao reduzirmos o autor à qualidade de ser brasileiro ou português, ser-nos-ia impossível compreender a grandiosidade da sua mundividência. É precisamente neste ponto que as posições de estudiosos portugueses e brasileiros convergem.

Hernâni Cidade considera António Vieira um "cidadão do Mundo [que] por todo o Mundo se interessava". Já para Alfredo Bossi "Existe um Vieira brasileiro, um Vieira português e um Vieira europeu, e essa riqueza de dimensões deve-se não só ao carácter supranacional da Companhia de Jesus que ele tão bem encarnou, como à sua estatura humana em que não me parece exagero reconhecer traços de gênio."[28], dando deste modo um panorama daquilo que foi a actividade diplomática e literária de tão famoso pregador.

O supra citado professor, Gladstone Chaves de Melo remata a sua posição defendendo a ligação comum de Vieira a Portugal e ao Brasil: "Não me levem a mal os irmãos portugueses, mas, sem lhes negar a glória de contar, nas suas letras, o maior pregador e, na sua história, o maior lusíada do século XVII, reivindicamos para nós a mesma excelência. Demo-nos, pois, fraternalmente as mãos e façamos dele o nosso património comum, traço-de--união entre as duas pátrias, homem grande bastante para ser cidadão de dois mundos"[29].

Porém, estas proposições são fruto de um brevíssimo apanhado daquilo que têm sido os estudos em torno de Vieira ao longo dos séculos, desde os seus contemporâneos, passando por nomes tão ilustres, quer de portugueses quer de brasileiros, como os de: Luís António Verney, Camilo Castelo Branco, Oliveira Martins, Ivan Lins, Fidelino Figueiredo, António José Saraiva, Óscar Lopes, António Sérgio e o próprio Fernando Pessoa que dedicou ao Padre António Vieira um poema da *Mensagem*:

O céu strela o azul e tem grandeza.
Este, que teve a fama e à glória tem,
Imperador da língua portuguesa,
Foi-nos um céu também.

No imenso espaço seu meditar
Constelado de forma e de visão,
Surge, prenúncio claro do luar,
El-Rei D. Sebastião.

Mas não, não é luar: é luz do etéreo
É um dia; e, no céu amplo de desejo,
A madrugada irreal do Quinto Império
Doira as margens do Tejo.

Em jeito de conclusão, urge repetir que só no contexto de união entre estas pátrias se poderá falar do Padre António Vieira como um orador (luso)-"brasileiro".

Bibliografia Sumária

CIDADE, Hernâni, *Padre António Vieira*, s.l., Editorial Presença, s.d.
PIRES, M.ª Lucília Gonçalves, *Xadrez de Palavras. Estudos de Literatura Barroca*, «Literatura», Lisboa, Edições Cosmos, 1996, pp. 91-100.
SARAIVA, António José, *O DISCURSO ENGENHOSO. Estudos sobre Vieira e outros autores barrocos*, «Coleção Debates», São Paulo, Editora Perspectiva, 1980.
SARAIVA, António José, *HISTÓRIA E UTOPIA. Estudos sobre Vieira*, «Identidade. Cultura Portuguesa», Lisboa, Ministério da Educação. Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1992.
SARAIVA, Ant.º J. e LOPES, Óscar, *HISTÓRIA da LITERATURA PORTUGUESA*, 16ª ed. (revista e aumentada), Porto, Porto Editora, s.d., pp. 539- 550.

Notas

[1] Cfr. VIEIRA, Padre António, *Sermões escolhidos* (selecção, introdução e notas por Maria das Graças Moreira de Sá) , « Biblioteca Ulisseia de Autores Portugueses», 3ª ed., s.l., Editora Ulisseia, s.d, pp. 73-106.
[2] Idem, p. 37.
[3] Cfr. CIDADE, Hernâni, *Padre António Vieira*, s.d., Editorial Presença, 1985, p. 115.
[4] Cfr. VIEIRA, Padre António, *Sermões escolhidos* (selecção, introdução e notas por Maria das Graças Moreira de Sá) , «Biblioteca Ulisseia de Autores Portugueses», 3ª ed., s.l., Editora Ulisseia, s.d, p.8.

[5] Cfr. MARQUES, João Francisco, «A parénese patriótica de Vieira no Brasil filipino e primórdios da Restauração» In *Brotéria. Cultura e Informação*, vol. 145, 4/5, Out./Nov. 1997, p. 280.

[6] Idem, p. 281.

[7] Cfr. LOPES S. J., António, «Como agir na fronteira do imponderável. Estudo sobre a questão de escravatura dos Índios e negros, na vida do Padre António Vieira» In *Brotéria. Cultura e Informação*, vol. 145, 4/5, Out./Nov. 1997, p. 343.

[8] Cfr. CALAFATE, Pedro, «O DESCONCERTO DO MUNDO SEGUNDO ANTÓNIO VIEIRA» In VENTURA, Maria da Graça (coord.), *O BARROCO EO MUNDO IBERO ATLÂNTICO. TERCEIRAS JORNADAS DE HISTÓRIA IBERO- AMERICANAS*, Lisboa, Edições Colibri, 1998, p. 178.

[9] Idem, trata-se de uma citação de António Vieira em segunda mão.

[10] Cfr. MARQUES, João, «Quando a velhice chega: experiência e desilusão em António Vieira» In *Letras. Sinais. Para David Mourão- Ferreira, Margarida Vieira Mendes e Osório Mateus*, Lisboa, Edições Cosmos. Departamento de literaturas Românicas. Faculdade de Letras de Lisboa, 1999, pp. 283- 284.

[11] Cfr. CIDADE, Hernâni, *Padre António Vieira*, s.d., Editorial Presença, 1985, p. 115.

[12] Cfr. MELO, Gladstone Chaves de, «Convite a ler Vieira» In *Brotéria. Cultura e Informação*, vol. 145, 4/5, Out./Nov. 1997, p. 267.

[13] Cfr. VIEIRA, Padre António, *Sermões escolhidos* (selecção, introdução e notas por Maria das Graças Moreira de Sá) , «Biblioteca Ulisseia de Autores Portugueses», 3ª ed., s.l., Editora Ulisseia, s.d, p.75.

[14] Idem, p. 76.

[15] Ibidem, p. 82.

[16] Cfr. CIDADE, Hernâni, *Padre António Vieira*, s.d., Editorial Presença, 1985, p. 61.

[17] Cfr. SALOMÃO, Sonia Neto, «A inteligência figural nos sermões de Vieira» In *Letras. Sinais. Para David Mourão- Ferreira, Margarida Vieira Mendes e Osório Mateus*, Lisboa, Edições Cosmos. Departamento de literaturas Românicas. Faculdade de Letras de Lisboa, 1999, p. 616.

[18] Cfr. CALAFATE, Pedro, «António Vieira ou o elogio da tolerância» In *Brotéria. Cultura e Informação*, vol. 145, 4/5, Out./Nov. 1997, p. 361.

[19] Cfr. CALAFATE, Pedro, «O DESCONCERTO DO MUNDO SEGUNDO ANTÓNIO VIEIRA» In VENTURA, Maria da Graça (coord.), *O BARROCO EO MUNDO IBERO ATLÂNTICO. TERCEIRAS JORNADAS DE HISTÓRIA IBERO- AMERICANAS*, Lisboa, Edições Colibri, 1998, p. 179.

[20] Cfr. VIEIRA, Padre António, *Sermões escolhidos* (selecção, introdução e notas por Maria das Graças Moreira de Sá) , «Biblioteca Ulisseia de Autores Portugueses», 3ª ed., s.l., Editora Ulisseia, s.d, p.78.

[21] Idem, p. 73.

[22] Ibidem, p. 106.

[23] Cfr. SALOMÃO, Sonia Neto, «A inteligência figural nos sermões de Vieira» In *Letras. Sinais. Para David Mourão- Ferreira, Margarida Vieira Mendes e Osório Mateus*, Lisboa, Edições Cosmos. Departamento de literaturas Românicas. Faculdade de Letras de Lisboa, 1999, p. 617.

[24] Cfr. SARAIVA, Ant.º J. e LOPES, Óscar, *HISTÓRIA da LITERATURA PORTUGUESA*, 16ª ed.(revista e aumentada), Porto, Porto Editora, s.d., p. 547.

[25] Idem, p. 550.

[26] Cfr. MELO, Gladstone Chaves de, «Convite a ler Vieira» In *Brotéria. Cultura e Informação*, vol. 145, 4/5, Out./Nov. 1997, p. 266-267.

[27] Cfr. CIDADE, Hernâni, *Padre António Vieira*, s.d., Editorial Presença, 1985, p. 115.

[28] Cfr. BOSSI, Alfredo, *História concisa da LITERATURA BRASILEIRA*, 35ª ed., São Paulo, Editora Cultrix, 1994, p. 44.

[29] Ob. Cit., p. 267.

Biologia do Achamento do Brasil

Trabalho realizado por:
• *Fátima Silva São Simão*

Universidade do Porto

INTRODUÇÃO

Ao inscrever-me nas "Jornadas do Mar" tive que pensar numa abordagem interessante que revelasse um aspecto importante da descoberta de Cabral.

Fui para um café pensar no assunto e o aroma do café que tomava lembrou-me as suas origens. E fez-se luz! Tudo o que me envolvia, de repente, começou a cheirar a Brasil. O café, o açúcar, o tabaco, os chocolates na montra, as batatas fritas, os sumos de maracujá, de ananás, o guaraná... Naquele café, afinal, só faltavam as tempestades tropicais para parecer a Selva Amazónica! E os bichos, faltavam os bichos. Lembrei-me então do Lampião, um papagaio brasileiro (que falava Português) que nos acompanhou na viagem de regresso da Caravela. Lembrei-me dos golfinhos e das baleias bico-de-garrafa, das tartarugas e dos peixes-voadores que vimos. E lembrei-me das vacas nos Açores, das gaivotas nas Berlengas, das fragatas, à chegada, no Tejo e na surpresa e alegria que toda essa Natureza pode despertar nos marinheiros.

E lembrei-me que essa mesma Natureza mereceria maior atenção do que aquela que lhe tem sido dada.

Vamos então falar desse "achamento" desses animais e plantas cujas consequências determinaram uma nova evolução da vida nesta Nau Azul em que todos navegamos.

FAUNA

CABRA

Embora não tenham sido encontrados registos quanto ao transporte de cabras na expedição de Pedro Álvares Cabral, este animal acabou por participar indirectamente no Achamento do Brasil. Basta atentarmos às armas da família do descobridor.

Animal "valente e leal", a cabra foi a eleita por Álvaro Gil Cabral (bisavô de Pedro Álvares Cabral) para o seu brasão por ser tão comum em Belmonte, "rude terra canteeira, nas abas da Serra da Estrela" (e berço do comandante da missão), cujo castelo defendera tornando-se o seu alcaide-mor (ou governador; cargo vitalício e hereditário).

A "intervenção" da cabra prende-se ainda com as lendas africanas que envolvem a descoberta do café (do árabe qahwah) – produto originário da Etiópia, levado pelos portugueses para o Brasil. Uma delas diz-nos que esta planta terá sido achada por um guardador de cabras. Surpreendido com o comportamento eufórico do seu rebanho após a ingestão dos bagos de um certo arbusto, o pastor decidiu também ele exprimentá-los. Sentiu-se então capaz de dar os saltos e cabriolas com que as suas cabras o haviam surpreendido! Desde então os etíopes passaram a considerar esta planta mágica.

Classificação Científica:

• Cabra - Género de mamífero ruminante (Capra), fêmea do bode. Tem os chifres ocos, curvados para trás e compreende a cabra comum (Capra hircus) e outras espécies relacionadas.

Referências Documentais:

Eduardo Bueno, A Viagem do Descobrimento (volume I), página 35, Objetiva; Ana Maria Magalhães e Isabel Alçada, Brasil! Brasil!, página 283, Caminho; Pêro Vaz de Caminha, Carta a El-Rei D. Manuel sobre o Achamento do Brasil, 98 Mares; Dicionário de Zoologia Ilustrado, Círculo de Leitores.

GALINHAS, OVELHAS, PORCOS E VACAS

A bordo das naus que constituíam a armada de Pedro Álvares Cabral a alimentação não era das melhores. Muito pelo contrário! "Normalmente, cada tripulante tinha direito, por dia, a 0,700 kg de biscoito, 0,350 l de vinho, 0,500 kg de carne de vaca, 1,400 l de água, e, por mês, 0,700 l de vinagre, 0,700 l de azeite, e 2,5 pescadas (!)." (João da Gama Pimentel Barata). Não era raro, porém encontrarem-se enchidos (de porco), galinhas e/ou carneiros vivos a bordo, os quais serviam para melhorar a dieta dos capitães (algumas fontes acrescentam ainda a presença de coelhos vivos nas naus).

Chegados a terra firme, os marinheiros portugueses desembarcaram consigo galinhas que traziam. Ao mostrá-las aos Tupi – nativos do Brasil que, em 1500, habitavam a região costeira entre o Ceará e a Cananeia (S. Paulo) – estes "quase tiveram medo; não lhe queriam pôr a mão; e depois a tomaram como espantados". Esta surpresa é até um pouco bizarra se pensarmos que os Tupi já conheciam uma espécie de galinha: a galinha do mato ou galinha da Índia. Os iacús - como lhes chamavam – eram das poucas aves que integravam a dieta destes "brasis". No entanto, não é de estranhar que rejeitassem a carne de galinha europeia uma vez que só comiam animais velozes por acreditar que assim assimilariam a sua velocidade. Só as penas brancas de algumas destas aves importadas tinham alguma utilidade para os índios porque, depois de tingidas de vermelho, serviam para confeccionar adornos.

Os nossos marinheiros "mostraram-lhes um carneiro: não fizeram caso". O consumo da carne de carneiro estava largamente disseminado pela Península Ibérica na Idade Média, chegando mesmo a ser classificado como a melhor de todas as carnes em livros de cozinha espanhóis da época. Note-se que, na sua obra, José de Anchieta faz referência a umas "ovelhas selvagens, iguais às vacas no tamanho, cobertas de uma lã branca e linda, das quais se

servem os Índios para levar e trazer cargas como jumentos" que existiam "para os lados do Perú" e que hoje sabemos tratarem-se de lamas.

Relativamente ao porco (descendente do javali), sabemos que as iguarias a partir dele feitas, tão típicas da cozinha portuguesa, mantiveram-se muito apreciadas e usadas pelos colonos no Brasil. Assim, os presuntos, paios, chouriços, toucinho, pernil, banha, tripas, sangue (usado para o sarapatel, por exemplo, que muita gente pensa tratar-se de um prato baiano), lombo, etc, continuaram a "frequentar" assiduamente os pratos dos colonos portugueses.

Também os Tupi apreciavam bastante o porco. Neste caso, o porco-do-mato que mais tarde viria a fazer parte da dieta dos membros das expedições encarregadas de explorar o sertão. Os Tupi serviam-se do fogo para prepararem a carne, secando-a numa espécie de grelha de pau (o moquém). O porco-espinho era outra espécie deste animal bastante apreciada, especialmente pelas "mulheres brasílicas" que se serviam dos seus espinhos "para furarem as orelhas, sem sentirem dor" (José de Anchieta).

Na Idade Média, a carne de vaca era ainda mais apreciada do que a de carneiro, contudo, o seu preço elevado não permitia que esta chegasse a todos os pratos portugueses.

Fazia parte da dieta dos marinheiros lusos. Mais tarde, os colonos instalados no Brasil importavam manteiga e queijos diversos do Reino numa tentativa de preservar os hábitos que tinham antes de deixarem Portugal. Sabe-se ainda que as refeições mais simples servidas nos cafés (já no século XIX) eram acompanhadas de um "leite que mais parece água" (von Leithold).

Uma nota final: Quando falamos em maus tratos aos animais, devemos pensar também que animais de "menor estimação" como os que acabo de referir são criados em condições muito pouco dignas. Diz um ditado brasileiro que "Porco não é porco; porco é o dono do Porco".

Classificação Científica:

• Galinha – fêmea do galo; género Gallus de aves da família das Fasiânidas. Têm bico pequeno, crista carnuda e vermelha, asas curtas e largas e engloba as galinhas domésticas e aves relacionadas.

• Carneiro – nome comum a numerosos mamíferos ruminantes do género Ovis, originários das regiões montanhosas do hemisfério Norte e aparentados com as cabras.

• Porco – género de mamíferos arctiodáctilos não ruminantes da família dos suídas. Os porcos são paquidermes pesados, gordos, de focinho alongado, tendo os machos os caninos muito desenvolvidos. O javali europeu (Susscrofa) deve ser o tronco originário das diferentes raças de porcos domésticos da Europa.

• Vaca – fêmea de boi; espécie de ruminante doméstico da família dos bóvidas e que engloba o Bos taurus, o Bos indicus e o Bubabes bubalis.

Referências Documentais:

Viver no Brasil Colónia, revista Oceanos, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses (CNCDP); João da Gama Pimentel Barata, Estudos de Arqueologia Naval, INCM; Pêro Vaz de Caminha, Carta a El-Rei D. Manuel sobre o Achamento do Brasil, 98 Mares; José de Anchieta, Capitania de S. Vicente, 98 Mares; Dicionário de Zoologia Ilustrado, Círculo de Leitores; Descobrimento do Brasil, CNCDP; www.terravista.pt.

RATOS E BARATAS

Os ratos a bordo das naus eram uma autêntica praga. Chegavam a ser milhares! E, escondidos no porão, devoravam os mantimentos das embarcações.

Mas o "bojo da danação" (o porão) não abrigava só os ratos. As baratas eram outra das preocupações dos tripulantes. O biscoito duro e salgado que constituía a base da alimentação dos marinheiros comia-se "via de regra todo podre das baratas e com bolor mui fedorento".

Classificação Científica:

• Rato – Nome de numerosas espécies de mamíferos roedores, distribuidos por várias famílias, que existem em quase todo o mundo. O rato (Mus) come praticamente de tudo mas prefere cereais. É uma praga para as reservas de alimentos e transmissor de várias doenças. Tem hábitos sobretudo nocturnos.

• Barata – Insecto ortóptero, nocturno (Stylopyga orientalis) que, como todos os animais desta ordem, tem o corpo dividido em cabeça, tórax e abdómen. Nativa do Norte de África, hoje encontra-se amplamente distribuida.

Referências Documentais:

Eduardo Bueno, Viagem do Descobrimento (volume I), página 40, Objetiva; Michael Chinery, História Natural de Portugal e da Europa, Verbo; www.ceat.net; Dicionário de Zoologia Ilustrado, Círculo de Leitores.

"MONSTROS MARINHOS"

Muito provavelmente cetáceos, estes monstros que povoam o profundo mar azul são umas simpáticas e curiosas criaturas que "visitam" regularmente as embarcações que invadem os seus domínios.

Só ao largo dos Açores podemos encontrar o cachalote, a baleia-de-bossas, a baleia-azul, a baleia-franca, o grampo, a orca, o roaz corvineiro, o golfinho pintado, o golfinho comum, entre muitos outros que não se cansam de percorrer o Atlântico, "parando" muitas vezes neste arquipélago para se alimentarem.

Estes animais são frequentemente avistados pelos navegadores ao longo das travessias atlânticas uma vez que precisam de vir regularmente à superfície para respirar.

E se uns não assustam os marinheiros (como é o caso dos golfinhos que além do seu aspecto inofensivo e brincalhão, tinham uma carne bastante apreciada; por exemplo, nos Açores, só há relativamente pouco tempo é que a caça de golfinhos foi proibida), outros, como as possantes baleias, aterrorizavam as tripulações só pela sua envergadura. Imaginem o que seria ver um mostrengo com tamanhas dimensões, soprando furiosos jactos de água pela cabeça, batendo com a imensa cauda negra no mar sereno e, por fim, submergir no azul misterioso. Tenebroso? Naquele tempo, sim; hoje em dia, maravilhoso!

Alguns destes cetáceos já seriam conhecidos dos tripulantes mais experientes que seguiram para o Brasil. Já na primeira viagem de Vasco da Gama foi vista "uma baleia, e isto bem (a) oitocentas léguas em mar". No entanto, algumas das baleias observadas ao longo dessa expedição foram identificadas como "quoquas", nome que se alguns defendem referir-se ao cachalote, outros preferem atribuí-lo à foca.

No Brasil, em meados do século XVI, desenvolveu-se a caça à baleia.

Classificação Científica:

• Cachalote – O cachalote pertence à família Phiseteridae e viva em grupos de 1 a 150 elementos. Estes grupos são constituídos por machos "celibatários" (machos jovens sexualmente inactivos) ou por fêmeas e crias (os chamados grupos de reprodução). Os machos mais velhos andam geralmente sozinhos, juntando-se aos grupos de reprodução na época de acasalamento. Apesar de ser bastante comum, o cachalote (Physeter macrocephlus) foi das espécies mais exploradas pela indústria baleeira.

• Baleia-de-bossa – Uma das mais enérgicas das grandes baleias, a baleia-de-bossa (Megaptera novaengliae), da família Balaenopteridae, é conhecida pelos espectaculares saltos e batimentos caudais e peitorais. Na época de reprodução, os machos são bem conhecidos por cantarem as mais longas e complexas canções do reino animal.

• Baleia-azul – Da família das Bleanopteridae, a baleia-azul (Balaenoptera musculos) é dos maiores animais jamais existentes no mundo. Também conhecida por rorqual-azul, pode atingir os 33 metros e pesa, geralmente, entre as 100 e as 120 toneladas, tendo-se já registado 190 toneladas nos exemplares maiores. Normalmente, anda em grupos pequenos (1 a 5 elementos). Este grande cetáceo foi capturado pela indústria baleeira quase até à extinção.

• Bico-de-Garrafa – A baleia bico-de –garrafa (Hyperoodon ampullatus) é muito curiosa e facilmente atraída pelos ruídos dos motores dos barcos, entre outros. Isto aliado ao facto de permanecer junto das companheiras feridas tornou-a extremamente vulnerável aos baleeiros. Esta baleia da família das Ziphidae é conhecida pela testa bolbosa e pelo pequeno bico, semelhante ao do golfinho.

• Roaz Corvineiro – É dos cetáceos mais activos:dá saltos acompanha a proa e esteira dos barcos, faz "surf", cavalga ondas provocadas por baleias grandes... Anda muitas vezes associado a outros cetáceos (principalmente quando se alimenta) bem como a tartarugas do mar e tubarões. É frequente ver os grupos de roazes (Tursiops truncatus; da família Delphinidae) cooperarem entre si ou até com pescadores locais.

• Golfinho Pintado – Frequente no Atlântico, que percorre em grupo. O golfinho-pintado ou golfinho-malhado do Atlântico (Stenella frontalis) é muito activo à superfície.

• Golfinho Comum – Anda geralmente em grandes grupos, nadando rápido e fazendo acrobacias. É frequente ver golfinhos-comuns (Delphinus delphi) acompanhando a proa dos navios. Os seus guinchos podem ser ouvidos à superfície. Este animal da família dos Delphinidae é dos cetáceos mais abundantes.

Referências Documentais:

Roteiro da Primeira Viagem de Vasco da Gama, A Aventura Portuguesa, Publicações Europa-América; Dicionário de Zoologia Ilustrado, Círculo de Leitores; Mark Carwardine, Baleias, Golfinhos e Botos, Bertrand Editora.

MAIS ANIMAIS MARINHOS...

Para além dos "terríveis monstros" existem outros animais marinhos que surpreendem e animam as longas viagens transoceânicas.

Exemplos disso são as caravelas portuguesas que, apesar de mortíferas, não deixam de ser agradáveis visitas (porque no meio de tanto azul qualquer visita é agradável, desde que não seja mau tempo!); as grandes tartarugas marinhas que na imensidão do mar parecem ter encolhido; e os peixes-voadores, que planam sobre a água.

É de referir que as tartarugas marinhas eram muito apreciadas pelos portugueses instalados no Brasil, que as incluíam muitas vezes nas suas refeições.

Os voos do peixe-voador terminam frequentemente a bordo das embarcações mais pequenas, onde "aterra" nos pratos dos tripulantes.

Classificação Científica:

• Caravela-portuguesa – Da família Physalidae, este animal (Physalia physalis) é constituído por uma colónia de numerosos pólipos pequenos, agrupados sob um flutuador azul ou cor-de-rosa, cheio de gás. A colónia deriva por acção do vento e da corrente, arrastando os longos tentáculos com células urticantes, capazes de causar fortes lesões no homem.

• Tartaruga-do-mar – Réptil marinho da ordem dos Quelónios (Chelonia mydas), de cor pardacento-escura ou esverdeada, que chega a atingir mais de 1 metro de comprimento e pesar cerca de 200 quilos.

• Peixe-voador – Da família dos Exocetídios, estes peixes são capazes de percorrer dezenas, se não centenas, de metros acima da água do mar, a uma altitude que pode atingir 10 metros. Na realidade, os peixes voadores ou exocetos não voam: planam. Com bom vento podem atingir uma velocidade de 70 a 90 km por hora.

Referências Documentais:

Charles Roux e Paul-Henri Plantain, A Vida Secreta dos Animais no Oceano, Bertrand Editora; Michael Chinery, História Natural de Portugal e da Europa, Verbo; Dicionário de Zoologia Ilustrado, Círculo de Leitores; Viver no Brasil Colónia, revista Oceanos, CNCDP.

AVES ANUNCIADORAS

"E quarta-feira seguinte (22 de Abril), pela manhã topamos aves a que chamam fura-buxos." diz Pêro Vaz de Caminha na sua carta a el- Rei D.Manuel. Estas terão sido as primeiras aves a serem avistadas pelos portugueses ao se aproximarem da costa brasileira.

Os "fura-buxos" seriam talvez os mesmos pássaros observados em pleno Atlântico durante a primeira viagem

de Vasco da Gama, e sobre as quais se escreveu "Achamos muitas aves feitas como garções – e quando veio a noite tiravam contra su-sueste muito rijas, como aves que iam para terra".

É muito comum na costa portuguesa e nos Açores, não tão comum na Madeira onde lhe chamam "estrapagado" ou "patagarro".

Durante o dia frequenta o alto-mar onde permanece até ao anoitecer, altura em que recolhe a terra. Os homens do mar chamam-lhe "boieiro".

Para muita gente é ave de mau agouro. Segundo a crença popular, haverá morte próxima entre os moradores de uma habitação, sempre que nela vá pousar um patagarro ao fazer a excurção nocturna das montanhas para o mar, ou vice-versa.

Classificação Científica:

• Boieiro - Ave palmípede de alto mar que se caracteriza pelo voo amplo e prolongado. O boieiro (Puffinus anglorum) pertence à família dos Procelarídas.

Referências Documentais:

Pêro Vaz de Caminha, Carta a El-Rei D. Manuel sobre o Achamento do Brasil, 98 Mares; Eduardo Bueno, A Viagem do Descobrimento (volume I), Objetiva; Roteiro da Primeira Viagem de Vasco da Gama, Publicações Europa-América.

AVES EXÓTICAS

O colorido das aves de Vera Cruz, cujas penas enfeitavam os nativos dessa terra paradisíaca, foi sem dúvida uma das surpresas mais impressionantes para os recém-chegados marinheiros.

A primeira oferta dos Tupi aos portugueses foi "um sombreiro de penas de ave compridas, com uma copazinha de penas vermelhas e pardas como de papagaio".

Mas o papagaio não era novidade para os nossos navegadores. Os papagaios pardos já eram conhecidos e apreciados pelos portugueses. Já traziam consigo um papagaio pardo que mostraram aos índio, os quais o tomaram "na mão e acenaram para terra como quem diz que os havia ali".

Logo na costa brasileira, conta Pêro Vaz de Caminha, que, enquanto os marinheiros cortavam lenha na mata, "atravessavam alguns papagaios por essas árvores, deles verdes e outros pardos, grandes e pequenos" - os maiores seriam provavelmente araras.

No dizer de José de Anchieta "os papagaios são mais comuns aqui do que corvos e de diferentes espécies, todos bons para se comerem; alguns deles produzem prisão de ventre; outros imitam a voz humana; outros há que, comendo o milho quando está granado, voam em bandos e quando estão nesse trabalho, fazem de maneira que, quando descem para comer, fiquem sempre um ou dois no alto de uma árvore, como de vigia, os quais, espiando o lugar por todos os lados, em vendo alguém aproximar-se, tocam rebate e fogem todos; mas se não houver perigo algum, quando os outros fartos sobem, descem os vigias por sua vez para comer".

Nas aldeias dos Tupi era frequente verem-se papagaios, tucanos e araras domesticados. A plumagem de qualquer uma destas aves, bem como a das emas e das garças vermelhas, servia para confeccionar ornamentos e para enfeitar as armas dos índios. Os papagaios tinham ainda uma outra utilidade bem curiosa: eram treinados pelas mulheres a incitarem os homens à batalha.

As emas, o "biólogo" José de Anchieta descreve-as como "avestruzes que não podem voar por causa do extraordinário tamanho do corpo". Faz ainda alusão a "outros passarinhos chamados guainumbi, os mais pequenos de todos; alimentam-se só do orvalho; desses há vários géneros, dos quais um, afirmam todos, que se gera da borboleta", referindo-se provavelmente ao colibri ou beija-flor.

Classificação Científica:

• Papagaio – Ave trepadora que se caracteriza pela facilidade com que imita a voz humana (androglosso). Dá-se a designação genérica de papagaio aos psitácidas de grande porte (araras, catatuas, etc.) mas o género a que efectivamente pertence o papagaio, o género Psittacus, engloba três espécies: o papagaio cinzento com cauda vermelha (Psittacus ertyacus) é o seu tipo. O papagaio verde do Brasil é o Psittacus amazonicus.

• Arara – Ave trepadora, semelhante ao papagaio, mas de maiores dimensões. Tem longas caudas e penas de um colorido variado e intenso.

• Tucano – Nome comum a várias aves trepadoras, da família das ranfástidas, da América do Sul, que se distinguem pelo bico muito grande e pela plumagem, geralmente, colorida, com vivas cores vermelhas, amarelas, brancas e pretas.

• Ema - Da família das Rheidae, a ema (Rhea americana) encontra-se por praticamente toda a América do Sul. Totalmente incapaz de voar, esta ave chega a correr a 60 km por hora! É a mais pesada ave brasileira e uma das mais primitivas da América do Sul.

• Beija-flor – Bela e minúscula ave do Brasil, da família das Troquílidas, que absorve o néctar das flores.

Referências Documentais:

Pêro Vaz de Caminha, Carta a El-Rei D. Manuel sobre o Achamento do Brasil, 98 Mares; José de Anchieta, Capitania de S. Vicente, 98 Mares; Viver no Brasil Colónia, revista Oceanos, CNCDP; www.elizeups.freeservers.com; Dicionário de Zoologia Ilustrado, Círculo de Leitores.

PEIXES E MARISCOS

O peixe em Portugal foi desde sempre uma iguaria muito apreciada e abundante, ou não fosse grande parte do nosso país banhada pelo mar. De resto, este era dos alimentos mais acessíveis, em termos de preço, às camadas mais pobres da sociedade, que o substituíam à carne.

Os peixes de mar, nomeadamente a sardinha e o bacalhau, chegavam às regiões do interior do país sob a forma de conservas (geralmente salgada).

Já a população costeira acedia facilmente ao peixe fresco nos mercados locais. Aí vendiam-se sardinhas, azevias, pescadas (das espécies mais apreciadas), linguados,

raias; lampreias, sáveis, cavalas, espadartes, congros, moreias, robalos, chernes, atuns, entre muitos outros. A isto juntavam-se os frutos do mar: amêijoas, lagostas, camarões, caranguejos...

O bacalhau fazia muitas vezes parte da alimentação dos navegadores portugueses. Da mesma forma, barricas de sardinha na salmoura iam frequentemente a bordo das naus.

Nas escalas, os marinheiros aproveitavam para reabastecer o navio caçando animais marinhos, recolhendo ovos e apanhando mariscos, ostras e berbigões.

Transpondo-nos para o Brasil colónia, um aspecto curioso relativamente aos crustáceos é que estes animais, hoje tão caros e apreciados, eram dados aos escravos. Segundo Gabriel Soares de Sousa, "o marisco mais proveitoso à gente da Baía são os caranguejos a que os índios chamam uçás, os quais são grandes e têm muito que comer; e são muito sadios para mantença dos escravos e gente de serviço".

José de Anchieta faz referência a uns caranguejos a quem a Natureza deu "uns braços planos próprios para nadar; os mais cavam para si nos braços do mar (mangues); destes, alguns têm as pernas vermelhas e o corpo negro; outros são um tanto azulados e cheios de pêlos; outros ainda têm duas cabeças, uma quase do tamanho do corpo todo e outra proporcional a este". Fala-nos ainda de uns caranguejos terrestres que "vivem em cavernas subterrâneas que para si mesmos cavam. Em toda a parte são frequentes excepto entre nós, de cor verde-mar e muito maiores que os aquáticos". Porém, há que salvaguardar a hipótese de estes "caranguejos terrestres" se tratarem de aranhas.

Também acerca dos peixes do Brasil, o Padre José de Anchieta nos diz coisas deveras interessantes. Por exemplo, fala-nos dos fenómenos de pirâcema ("saída dos peixes") e de pira-iqué ("entrada dos peixes").

O pirâcema dá-se na Primavera (que começa em Setembro) e no Verão (a partir de Dezembro). Nesse período, fortes chuvas fazem os rios transbordar inundando os campos. Então "uma imensa multidão de peixes, que saem para pôr ovas, deixam-se apanhar sem muito trabalho entre as ervas, e compensam por algum tempo o dano causado pela fome que trouxera a subversão dos rios". Este fenómeno é mais acentuado no Estio e "como é maior a inundação dos campos, (os peixes) saem em mais consideráveis cardumes e são apanhados em pequenas redes e até mesmo com as mãos, sem apresto algum".

Quanto ao pira-iqué, diz-nos o atento Anchieta que "Em certa quadra do ano apanha-se uma infinita quantidade de peixes; (...); porquanto vêm inúmeros deles de diversas partes do mar, entram para os lugares estreitos e de pouco fundo do mar, a fim de porem as ovas. (...) dez ou doze dos maiores sobem à tona d'água como exploradores e olhando e examinando o lugar todo, se porventura lhes fazem alguma ofensa, voltam, como que pressentindo a traição, para conduzir a outra parte o seu rebanho. Se porém (o que já foi acautelado, para que com certeza nenhum mal façam aos que têm de entrar) tudo lhes parece estar em segurança e vêem que o lugar é apropriado, introduzem, voltando, uma inúmera multidão de peixes por estreitas entradas (pois que já todo o sítio está cercado, deixando apenas uma pequena abertura, a qual se pode com facilidade fazer, por causa da pouca porção de água); encurralados aí, e embriagados com o suco de um certo lenho que os índios chamam timbó , são apanhados sem o mínimo trabalho muitas vezes mais de doze mil peixes grandes".

Os Tupi tinham especial perdilecção pelo parati (tainha) que desova nos rios no mês de Agosto, época que aproveitavam para o capturar em grandes quantidades. Além deste pescavam outros peixes de água doce e salgada, bem como tubarões e capturavam baleias. O peixe era bem seco no moquém e depois desfeito para ser comido sob a forma de farinha.

O peixe-boi (manatim) foi talvez o "peixe" brasileiro que maior interesse despertou nos portugueses. Também conhecido por "boi-marinho" (ou iguaraguá entre os índios). Mais uma vez, o Padre Anchieta nos dá uma caracterização interessante do manatim, baseada na sua atenta observação: "é este peixe de um tamanho imenso; alimenta-se de ervas como o indicam as gramas mastigadas presas nas rochas banhadas por mangues. Excede ao boi na corpulência; é coberto de uma pele dura, assemelhando-se na cor à do elefante; tem junto aos peitos uns como dois braços, com que nada, e por baixo deles tetas com que aleita os próprios filhos; tem a boca internamente semelhante ao boi. É excelente para comer-se, não saberias porém discernir se deve ser considerado como carne ou antes como peixe: da sua gordura, que está inerente à pele e mormente em torno da cauda, levada ao fogo faz-se um molho, que pode bem comparar-se à manteiga e não sei se a excederá; o seu óleo serve para temperar todas as comidas; todo o seu corpo é cheio de ossos sólidos e duríssimos, tais que podem fazer as vezes de marfim".

Este animal tomou parte na aculturação alimentar dos portugueses que cedo o adaptaram aos seus pratos, usando-o muitas vezes como substituto da carne de vaca: "cozido com couves parece ser boa vitela e como tal faz as sopas, e assado, e em pão, é excelente". Era muito apreciado não só pelo seu paladar mas também pela quantidade de carne que cada animal fornecia: "se tiram de um destes peixes, cinco e seis arrobas de carne, que mais o parece que peixe".

Os surubins também foram adoptados na cozinha colonial, entre outros, todos "peixes de uma até três e quatro arrobas".

Classificação Científica:

• Bacalhau – Peixe marinho da família dos gádidas (Gadus morrhua), que habita os mares das regiões frias.

• Sardinha – Peixe clupeida marinho, semelhante ao arenque mas mais pequeno (Sardina pichardus), que vive em cardumes no mar Báltico e no oceano Atlântico. É muito abundante nas costas de Portugal, efectuando várias migrações.

• Atum – Peixe teteosteo, da família dos Escombridas. De todas as espécies de atum, as assinaladas nos mares de Portugal são o Thynnus thynnus (conhecido por atum, atum rabil, atum de direito e atum de revés) e o Thynnus alalonga (atum voador, atum galha comprida, alvacora ou albacora).

• Crustáceos – Classe de artrópodes com dois pares de antenas, um aparelho respiratório branquial ou cutâneo

e, em geral, um revestimento calcário ou quitinoso com consistência de crosta. Na cabeça articulam-se as antenas e um número variável de peças mastigadoras. Os olhos, simples ou compostos, estão implantados na extremidade de pedúnculos.

• Eulamelibrânquios (tipo de moluscos) – Ordem (Eulamellibranchia) da classe dos Lamelibrânquios, que engloba os moluscos bívales com brÂnquias filamentosas que formam duas camadas achatadas, contínuas em cada lado do corpo, pé geralmente grande. Engloba as ostras, os mexilhões de água doce, os berbigões, as amêijoas e outros moluscos relacionados.

• Peixe-boi – Mamífero da ordem dos sirenídeos (Trichechus inunguis) dos rios e lagos de água doce. Também é conhecido pelo nome de manatim e chega a atingir os 6 metros de comprimento. Vivem de ervas e algas e pastam, frequentemente, nas margens, à noite.

Referências Documentais:

www.terravista.pt; José de Anchieta, Capitania de S. Vicente, 98 Mares; www.madinfo.pt; Viver no Brasil Colónia, revista Oceanos, CNCDP; Dicionário de Zoologia Ilustrado, Círculo de Leitores; Viver no Brasil Colónia, revista Oceanos, CNCDP; Descobrimento do Brasil, CNCDP.

RÉPTEIS

Ao desbravarem o mato brasileiro, os portugueses (nomeadamente, os bandeirantes, a quem competia essa função) encontraram répteis inimagináveis: desde cobras gigantes, passando pelos lagartos medonhos até aos saborosos cágados.

Relativamente às cobras, sem dúvida a mais surpreendente foi a sucuri (a que os índios chamavam sucuryúba). Acerca desta escreveu José de Anchieta: "vivem quase sempre nos rios, onde apanham para comer os animais terrestres que amiúde atravessam a nado; saem porém às vezes para a terra e os acometem nos atalhos, em que costumam correr daqui para ali. Não é fácil acreditar-se na extraordinária corpulência destas cobras; engolem um veado inteiro e até animais maiores; isto tem sido observado por todos; alguns dos nossos irmãos o viram com espanto, e até um deles vendo uma serpente a nadar no rio, pensou que era um mastro de navio. Dizem que não têm dentes e só se enroscam nos animais, matam-os introduzindo-lhes a cauda pelos ânus, e triturando-os com a boca os devoram inteiros. (...) como porém o seu estômago não os pode digerir, caem por terra como mortas, sem poderem mover-se, até que apodreça o ventre juntamente com a comida: então as aves de rapina rasgam-lhes a barriga e a devoram toda com o seu conteúdo; depois as cobras, disformes, meio devoradas começam a reformar-se, crescem-lhes as carnes, estende-se-lhes por cima a pele, e voltam à antiga forma".

Uma outra espécie de cobra muito comum no Brasil era a jararaca (bóipeba – "cobra chata" - para os índios "porque, quando feridas contraem-se e ficam mais largas"). Esta andava "nos campos, nas matas e até mesmo nas casas". Apesar de extremamente venenosa, os que escaparem a uma primeira mordedura, à segunda "não só não correm risco de vida, como sentem até menos dor".

À cascavel chamavam os Tupi bóicininga "que quer dizer 'cobra que tine', porque tem na cauda uma espécie de chocalho, com o qual soa quando assalta alguém". Também venenosas, estas cobras "andam pela grama em saltos de tal modo apressados, que os índios dizem que elas voam; uma só vez que mordam, não há mais remédio: paralisam-se a vista, o ouvido, o andar e todas as acções do corpo, ficando somente a dor e o sentimento do veneno espalhados pelo corpo todo, até que no fim de vinte e quatro horas se expira".

Além destas há ainda muitas outras espécies de cobras espalhadas pela vasta selva amazónica. Entre elas a surucucu - a maior serpente venenosa do Brasil - e as cobras coral (ibïbobóca) - que também impressionaram o padre José de Anchieta, talvez por serem "admiravelmente pintadas de várias cores, de preto, de branco, de encarnado semelhante ao coral".

Existe ainda uma outra "cobra" a que os Tupi chamavam bóiquiba, ou seja "cobra com pés pequenos", que é aquilo a que nós chamamos escorpiões.

O caimão é também uma espécie comum nos rios brasileiros. A estes "lagartos" chamavam-lhes os índios "jacaré". Diz Anchieta: "São estes animais de excessiva corpulência, de modo que podem engolir um homem; cobertos de escamas duríssimas e armados de agudíssimos dentes; passam a vida na água; às vezes sobem as ribanceiras onde acontece serem mortos enquanto dormem, não todavia sem bastante custo e perigo, como sucede com o elefante." Este animal – aliás, como as cobras – fazia parte da dieta dos Tupi e foi adoptado pelos portugueses, por ter carnes "boas de comer-se". Da mesma forma uns lagartos a que os índios chamavam tuús, cuja carne era "branca, delicada, tenra e saborosa como o peito de capão", passaram a fazer parte dos pratos coloniais. Além dos lagartos, os colonos portugueses integraram ainda na sua dieta uns grandes cágados de água doce (jurarás), dos quais "os lombos assados, e de vinhadalhos são de vantagem, e se faz deles sarapatel".

Classificação Científica:

• Anaconda (sucuri) – Grande serpente (Anacondaia anaconde) da América do Sul que chega a atingir mais de dez metros de comprimento.

• Surucucu – É uma espécie de víbora (Lachecis muta) que pode atingir os 6 metros e que se encontra nas florestas tropicais, da América do Sul.

• Jararaca – Designação comum a várias espécies de cobras venenosas do género Botrops, entre as quais se distingue a Bothrops brasiliensis da América do Sul.

• Cascavél – Serpente venenosa (Crotalus terrificus) da família dos crotálidas, que é dotada, na cauda, de uma série de anéis córneos que, quando vibrados, emitem um som semelhante ao de um guiso.

• Caimão – Género (Caiman) que engloba três espécies de jacarés da América do Sul: Caiman latirostris, Caiman crocodilus e Caiman yacare.

• Cágado – Nome genérico de vários répteis da ordem dos quelónios, em especial os do género hidrápis, platémis e hidromedusa. Vivem em terra e na água doce.

Referências Documentais:

José de Anchieta, Capitania de S. Vicente, 98 Mares; Viver no Brasil Colónia, revista Oceanos, CNCDP; Descobrimento do Brasil, CNCDP; Dicionário de Zoologia Ilustrado, Círculo de Leitores.

MAMÍFEROS CURIOSOS...

Muitos outros animais povoam/ povoavam a mata brasileira: capivara, lontra, anta, tatu, sagui, veado, porco-do-mato, tamanduá, perguiça, onça...

Quanto à anta (tapiíra), este era um animal de extrema importância para os "brasis". O sabor da sua carne (a mais consumida pelos Tupi), segundo Jean de Léry e Pêro de Magalhães Gândavo, assemelha-se ao da vaca. Esta carne, aliás, como as demais consumidas pelos índios, era assada nos moquéns antes de ser comida. Além de refeição, a anta era caçada para outros fins. A sua pele, por exemplo, servia para fazer escudos. Uma vez instalados no Brasil, os portugueses adoptaram a carne de anta.

José de Anchieta descreve a anta da seguinte forma: "É uma fera semelhante à mula, um pouco mais curta de pernas; tem os pés divididos em três partes; a parte superior do beiço é muito proeminente: de cor entre a do camelo e a do veado, tendendo para o preto. Levanta-se-lhe pelo pescoço, em vez de crinas, um músculo desde as cruzes até à cabeça, com o qual, como é um tanto mais alto, arma toda a fronte e abre caminho por espessos bosques separando os ramos daqui e dali. Tem a cauda muito curta, desprovida de crinas; dá um grande assobio em vez de grito; de dia dorme e descança, de noite, corre de um lado para o outro; nutre-se de diversos frutos, e, quando não os há, come as cascas das árvores. Quando perseguida pelos cães, faz-lhes frente a dentadas e coices, ou lança-se ao rio e fica por muito tempo debaixo d'água; por isso vive quase sempre perto dos rios, em cujas ribanceiras costuma cavar a terra e comer barro. Do seu couro, endurecido pelo sol, os índios fabricam broquéis completamente impenetráveis às flechas".

Além da anta, os Tupi caçavam outros animais como, por exemplo, o tatu. Este animal possui uma forte carapaça que o cobre "pela cauda e cabeça". "Cava com muita velocidade a terra para se esconder; (...); agarra-se à terra com as conchas e os péscom tanta força que, embora lhe segures a cauda, mais fácil será destacar-se esta do corpo, do que a ele da cova; é de delicioso sabor."

Já a capivara, que também fazia parte da dieta dos "brasis", não era nada apreciada pelos portugueses. O seu nome deriva do termo índio capiyûára, que significa "que pastam as ervas". São "pouco diferentes dos porcos, de cor um tanto ruiva, com dentes como os das lebres, excepto os molares, dos quais alguns estão fixos nas mandíbulas e outros no meio do céu da boca; não têm cauda; comem ervas, donde lhes provém o nome; são próprios para se comer; domesticam-se e criam-se em casa como cães: saem para pastar e voltam para casa por si mesmos."

Além das capivaras existem no Brasil outros mamíferos "anfíbios" dos quais é exemplo a lontra; das suas peles, "cujos pêlos são muito macios", faziam-se cintos.

Os papa-formigas (tamanduá) eram outra das espécies muito apreciadas pelos índios e também pelos portugueses. Coberto por uma robusta pele, este pacato animal tem uma língua com "o comprimento de três palmos só na porção que pode sair fora da boca, sem contar a que fica para dentro (...) a qual costuma, pondo-a para fora, estender nas covas das formigas, e logo que estas a enchem de todos os lados, ele a recolhe para dentro da boca e esta é a sua refeição ordinária". Tem ainda duas fortes garras com que se defende dos outros animais, muitas vezes matando-os. Segundo Anchieta "É saborosíssimo; dirias que é carne de vaca, sendo todavia mais mole e macia."

Na obra de José de Anchieta podemos ainda encontrar referências às panteras, "umas da cor do veado, menores essas e mais bravias; outras são malhadas e pintadas de várias cores" (provavelmente a onça). Estas últimas são capazes de atacar e devorar um homem. Atacam de surpresa, de noite, como nos conta um episódio de Anchieta: "eis que sobrevém um tigre alta noite e agarrando-o por uma perna que por acaso tinha estendida, arrebatou-o, não podendo a multidão, que ali se achava reunida, arrancar-lho das garras e dos dentes; o que acontece com muitos outros, que as mesmas onças arrebatam no primeiro sono do meio de muita gente".

Um outro bichinho estranho a que os índios chamavam aig é a preguiça, nome que os portugueses lhe atribuíram por o achar verdadeiramente vagaroso. Já a doninha ou sarigué despertou a atenção dos colonos por exalar "muito mau cheiro" e gostar de comer galinhas. Da "infinita multidão de macacos" destacam-se os sagui por serem muito – como os papagaios – muito apreciados pelos nobres que os mantinham em gaiolas como elemento decorativo e os domesticavam. Anchieta afirma que as carnes de qualquer espécie de macaco são "todas elas mui próprias para se comer(...); é comida mui saudável para doentes". Veados, gamos, gatos monteses, javalis (porcos-do-mato)... Uma vastíssima multidão de mamíferos povoam a mata brasileira e surpreenderam os nossos marinheiros ora pelo seu exotismo, ora pela sua semelhança com animais já conhecidos.

Classificação Científica:

• Anta-do-brasil – Género de mamíferos perissodáctilos da América e da Ásia, que têm o focinho alongado, em forma de tromba, e a que também se chama tapir. São animais fortes, pesados, com pernas curtas e a pele coberta de pêlos curtos. Têm hábitos nocturnos, vivem em pequenos bandos e alimentam-se de raízes e de plantas tenras.

• Tatu – Designação comum de diversos mamíferos desdentados, do género dásipo e formas vizinhas, que se caracterizam por um escudo dorsal, formado por escamas imbricadas, que se transformam numa couraça esférica, quando o animal se enrola sobre si próprio. São cavadores e alimentam-se de insectos.

• Capivara – Mamífero roedor (Hydrochoerus hydrochoeris) , que é o de maior tamanho.

• Tamanduá – Género de várias espécies de mamíferos desdentados, da família dos mimercofagidas, o mesmo que papa-formigas.

• Onça – Nome comum a três félidas americanos: a onça-parda (Felis concolor), que se encontra desde a América do Norte até ao sul da Argentina, e que também é

conhecida pelo nome de puma; a onça-pintada (Panthera onça), também conhecida por jaguar, cujo habitat vai desde o México até à Argentina; e a onça-preta, que é uma forma melânica da onça-pintada cujas manchas castanhas ficam ocultas por uma densa pilosidade preta.

• Preguiça – Nome comum de diversas espécies de mamíferos desdentadasda família dos bradípodes que compreende dois géneros: Brádipo (preguiças com três dedos) e Colepo (preguiças com dois dedos). O seu nome é devido à lentidão dos seus movimentos.

• Sagui – Também designado por saguim, é um nome comum a vários pequenos macacos platirrinos da família dos cébidas. Têm cauda felpuda e comprida, e as unhas em forma de garras. Os saguis (Callithrix) têm a pelagem áspera e comprida e a voz áspera e prolongada. São pequenos macacos graciosos, que abundam nas florestas da América Tropical.

• Veado - Género de ungulados da família dos cérvidas, a única entre os ungulados ruminantes a que pertencem espécies sul-americanas. Há várias espécies de veados, entre elas as seguintes: o veado-bororó, o menor da fauna brasileira (Mazama rufina); o veado-campeiro (Ozotocerus bezoarticuas), cujo nome se deve ao facto de evitar as matas em virtude das planícies onde vive; o veado-galheiro (Blastoceros dichotomus), da América do Sul, que tem galhos com 0.5 metros de comprimento e numerosas pontas; etc.

Referências Documentais:

José de Anchieta, Capitania de S. Vicente, 98 Mares; Viver no Brasil Colónia, revista Oceanos, CNCDP; Descobrimento do Brasil, CNCDP; Dicionário de Zoologia Ilustrado, Círculo de Leitores.

OUTROS "BICHOS"

Na floresta e rios brasileiros existem ainda certos "bichos" que poucos têm o privilégio (ou não!) de ver. No entanto, estes são pelo menos tão antigos quanto os índios e as histórias fantásticas que os envolvem têm vindo a ser passadas de geração em geração.

Uma das mais antigas destas espécies misteriosas é o Boitatá (do termo tupi baetatá, que quer dizer "coisa de fogo"). O primeiro registo conhecido acerca desta criatura coube mais uma vez ao atento Anchieta: "Não se vê outra coisa senão um facho cintilante correndo daqui para ali; acomete rapidamente os índios e mata-os". Desde então a descrição do Boitatá associa-se a uma serpente cujos olhos parecem dois faróis, de couro transparente que brilha nas noites em que desliza nas margens dos rios. As versões quanto à fisionomia do Boitatá divergem de região para região, bem como as lendas que o envolvem. Mas a que prevalece é a do Rio Grande do Sul, onde reza a lenda que "houve um período de noite sem fim nas matas. Além da escuridão, houve uma enorme enchente causada por chuvas torrenciais. Assustados, os animais correram para um ponto mais elevado a fim de se protegerem. A boigaçu, uma cobra que vivia numa gruta escura, acorda com a inundação e, faminta, decide sair em busca de alimento, com a vantagem de ser o único bicho acostumado a enxergar na escuridão. Decide comer a parte que mais lhe apetecia, os olhos dos animais. E de tanto comê-los vai ficando toda luminosa, cheia de luz de todos esses olhos. O seu corpo transforma-se em ajuntadas pupilas rutilantes, bola de chamas, clarão vivo, boitatá, cobra de fogo. Ao mesmo tempo a alimentação frugal deixa a boigaçu muito fraca. Ela morre e reaparece nas matas serpenteando luminosa. Quem encontra esse ser fantástico nas campinas pode ficar cego, morrer e até enlouquecer." Apesar de terrível, este monstro é o protector das campinas da região do Rio Grande do Sul.

Mas nem só as campinas são habitadas por seres estranhos. Os rios brasileiros escondiam nas suas profundezas os Igpupiara ("que moram n'água"). Estes homens marinhos lembravam "em alguma coisa o semblante humano, mostrando as fêmeas uma cabeleira comprida e um aspecto mais gracioso" (Barléu) e matavam os índios, "nenhum que o vê escapa". Estas criaturas aquáticas e a Iara (rainha dos rios) foram logo associadas às sereias já conhecidas dos portugueses, cuja voz encantava os marinheiros.

Também nos rios vive ainda o Boto cor-de-rosa. Este estranho "animal" tem a faculdade de poder adquirir a forma humana. Extremamente sedutores, os Botos atraem irresistivelmente as donzelas, acabando por lhes atribuir o primeiro filho.

Além das sereias europeias, muitos mitos foram introduzidos foram introduzidos ou associados a outros no Brasil.

Assim acontece com a Mula-sem-cabeça e com o conhecido Lobisomem. Segundo a lenda, por ser concubina do padre, a mulher transforma-se numa mula que solta fogo pelo pescoço, que sai nas noites de quinta ou sexta-feira (conforme as versões) galopando e relinchando para assombrar ou despedaçar aqueles que ousam cruzar-se no seu caminho. Quanto ao lobisomem, a crença brasileira diz-nos que este é o cacula de sete filhos. À meia-noite (e não necessariamente de sexta-feira!) ele transforma-se num bicho enorme, peludo e de orelhas imensas. Para voltar à forma humana, o Lobisomem tem que correr por sete cemitérios, vilas, colinas e encruzilhadas antes do amanhecer.

Referências Documentais: Ariomar Lacerda, Yemanjá, Pallas; www.vivabrazil.com; www.aleph.com.br; www.suaviagem.hpg.com.br

FLORA

SOBREIRO, AZINHEIRA E PINHEIRO

Estas árvores tipicamente portuguesas tiveram especial importância no descobrimento do Brasil bem como de outras regiões do mundo. Foi da sua madeira que nasceram os navios que nos haveriam de conduzir à ilha do Paraíso.

"Como em todos os seus navios de alto bordo, os portugueses eram os únicos no Mundo que empregavam o sobro e o azinho na construção de partes das caravelas. O tresto da caverna, o travamento interior, de través e longitudinal, o reforço interior do casco, era de pinho resinoso, mais resistente à água. O forro das obras vivas também era deste pinho e o das obras mortas era de pinho-manso. Era

raríssimo o emprego do carvalho e do castanho, apenas em algumas peças e nem sempre." – é o que nos diz Pimentel Barata.

Classificação científica:

• Sobreiro – Nativo do sul da Europa e do norte de África, o sobreiro (Quercus suber) cobre extensas áreas em Portugal e Espanha, a que se chamam "montados". A sua copa larga e aberta suporta as folhas ovais e pontiagudas. O seu fruto é a bolota ou glande. Da cortiça fazem-se rolhas, palmilhas, pavimentos, bóias, etc. e a sua madeira, por ser pesada e compacta, é usada na marcenaria ou como carvão.

• Azinheira – Típica do sul europeu, a azinheira (quercus ilex) cresce espontaneamente em Portugal continental, muitas vezes associada ao sobreiro nos "montados". A sua copa densa e arredondada é constituída por folhas longas e estreitas. O fruto é uma bolota. A sua madeira é muito usada na marcenaria e no fabrico de alfaias agrícolas e carvão. A bolota destina-se muitas vezes à alimentação de gado suíno e a casca, por ser rica em tanino, é usada na indústria de curtumes e em tinturaria.

• Pinheiro-montês – Cresce a altitudes até 3000 metros e é plantada na Europa para a produção de madeira e como árvore ornamental. O pinheiro-montanhês (Pinus cembra) tem a copa colunar e folhas em forma de agulhas. Das suas pinhas nascem pequenas sementes comestíveis.

• Pinheiro-manso – Característico da região do Mediterrâneo ocidental, o pinheiro-manso (Pinus pinea) produzido nos areais desde o tempo dos Romanos devido à sua grande resistência ao vento. A sua copa é arredondada e ampla e as suas folhas são agulhas. Das suas pinhas nascem os conhecidos pinhões.

• Carvalho – O carvalho (Quercus robur) é uma árvore de grande longevidade e de crescimento lento, embora só atinja os 45 metros de altura. Muito comum na Europa, Possui uma copa ampla e arredondada e folhas oblongas. Produz glandes e a sua madeira, muito resistente e duradoura, aplica-se na marcenaria, no fabrico de mobiliário, aduelas de tonéis, carruagens de caminhos-de-ferro, etc. A casca, rica em tanino, é muito útil para a indústria de curtumes e as glandes servem de ração para gado suíno.
Referências Documentais: José da Gama Pimentel Barata, Estudos de Arqueologia Naval (volume II), página 29, INCM; Michael Chinery, História Natural de Portugal e da Europa, Verbo.

FRUTA DO LADO DE CÁ

A bordo das naus portugueses, seguiam entre os víveres passas de figos e de ameixas, amêndoas, avelãs, nozes, passas de uva, frutas frescas (de limitada durabilidade)...

Das passas de uvas que seguiam a bordo fazia-se o vinho quando esgotava o suprimento embarcado. Escusado será dizer que o vinho era dos elementos mais importantes a bordo, talvez até mais do que a própria água. Cada marinheiro tinha direito a 0.350 litros de vinho por dia. Uma porção ínfima se tivermos em conta que o consumo médio de vinho em Portugal, naquela altura, era de dois litros por dia por pessoa. Também derivado da uva é o vinagre. Este ia nas naus não só para temperar os cozinhados como também para desinfectar o porão.

As frutas frescas, nomeadamente a laranja, a maçã e o limão começaram a seguir quase que obrigatoriamente nas embarcações lusas desde a altura em que os marinheiros se aperceberam de que a única forma de evitar o "mal de Loanda" (escorbuto) era seguindo uma dieta à base de carne de galinha e de frutos: "... logo que chegamos, mandou-nos El-Rey visitar, e ao mesmo tempo hum refresco (...) carneiros, patos, limões e laranjas, as melhores que há no mundo e com elas sararão de escorbuto alguns doentes que tínhamos connosco..."

A juntar a estes frutos, havia muitos outros que faziam parte das preferências dos portugueses, ou para a confecção de doces ou para servir à sobremesa. Assim, nos mercados nacionais era fácil encontrar-se pêra, lima, melão, uvas, castanhas, figos, frutas secas e passas; para não falar das frutas de Verão: cerejas, ginja, amora, pêssego, ameixas, melancia...

Classificação Científica:

• Videira – Nativa do sudeste da Europa e do sudoeste da Ásia, a videira (Vitis vinifera) é cultivada por toda a Europa. O seu fruto é a uva, da qual se faz o vinho e, a partir deste, o vinagre.

• Laranjeira – Oriunda do Oriente, a laranjeira (Citrus sinensis) é o citrino que melhor se adapta às temperaturas baixas. É plantada como árvore de fruto e como árvore ornamental. Das suas pequenas flores brancas nascem as laranjas, das quais se faz sumo e compota.

• Limoeiro – Esta pequena árvore espinhosa (Citrus limon) é provavelmente oriunda da Índia; é o citrino mais frágil e atinge entre os 6 e os 7 metros de altura. Dele nascem os limões, muito usados para fazer refrescos e para temperar alimentos.

• Macieira – É comum na Europa e no sudoeste da Ásia. A macieira (Malus sylvestris) atinge os 10 metros de altura. O fruto (maçã) é muito apreciado e dele se fazem boas compotas; a sua madeira é bastante usada na escultura.

• Figueira – Árvore nativa do Ocidente Asiático, a figueira (Ficus carica) é cultivada um pouco por toda a parte. Pode atingir os 10 metros de altura. Os figos podem comer-se frescos ou secos e têm propriedades laxantes.

• Amendoeira – Pequena árvore nativa do Ocidente da Ásia e do norte da África. A amendoeira (Prunus dulcis) atinge os 6 metros de altura e encontra-se espalhada por toda a Europa. As suas sementes – as amêndoas – são comestíveis e muito empregues em culinária e doçaria.

Referências Documentais:

João de Gama Pimentel Barata, Estudos de Arqueologia Naval (volume II), página 32, INCM; Eduardo Bueno, A Viagem do Descobrimento (volume I), página 40, Objetiva; www.terravista.pt; Michael Chinery, História Natural de Portugal e da Europa, Verbo; www.enciclopediaverbo.clix.pt;

MAIS FLORA PORTUGUESA...

Além das frutas, as embarcações comandadas por Pedro Álvares Cabral levavam outras iguarias vegetais importantes: grão, azeite, cebola, arroz, ervilha, feijão,

farinha de trigo, azeitonas de conserva, legumes frescos.

Os cereais eram, em Portugal, como aliás em toda a Europa, a base de sustentação da alimentação da época medieval. O trigo era, sem dúvida, o mais importante dos cereais uma vez que a partir dele se fazia o pão e o biscoito que o substituía nas naus. Por serem o alimento mais acessível, os cereais encontravam-se presentes em qualquer casa do Reino, principalmente nas mais pobres.

O arroz, as favas e o grão de bico, ervilhas secas eram géneros costumeiros entre os mantimentos da armada de Cabral.

Hortaliças e legumes era o que não faltava nos mercados locais. Alfaces, repolhos, grelos, ervas de tempero (salsa, hortelã, coentros), cenoura, nabo, alho, cebola e muitos outros eram típicos nos pratos portugueses.

O azeite acompanha, há muito, os cozinhados lusos. Era a gordura quase sempre adoptada para o peixe (para a carne era o toucinho ou a banha), quer este fosse cozido, assado ou frito. A salada também o reclamava, bem como as sopas e caldos. A tradição do azeite na nossa cozinha tem-se (felizmente) mantido desde sempre.

Classificação Científica:

• Trigo – Género da família das Gramíneas, que compreende cerca de 20 espécies de ervas anuais. O grão de trigo é moído e refinado, sendo a farinha obtida consumida sob a forma de pão, papas, bolos, etc.

• Arroz – Cultivado na China há 5000 anos, o arroz (Oryza sativa) constitui a base da alimentação dos povos orientais. Esta erva gramínea já se cultiva em Portugal desde o século XIII e foi introduzida no Brasil no século XVI. Exige muito calor e humidade e cultiva-se em terrenos alagadiços.

• Alface – Planta da família das Compostas, a alface (Lactuca sativa) é cultivada para saladas.

• Cebola – Planta hortense (Allium cepa) da família das Liliáceas, muito empregue como condimento e de que há muitas variedades. Originária do Turquestão, a cebola já no ano 3000 a. C.era cultivada no Egipto e no Próximo Oriente.

• Repolho – Espécie de couve cujas folhas se enrolam formando um globo.

• Oliveira – Árvore de folhagem perene, crescimento lento e grande longevidade. A oliveira (Olea europaea) é cultivada desde tempos remotos na região mediterrânica para extracção do seu fruto, a azeitona, do qual se fabrica o azeite.

Referências Documentais:

Eduardo Bueno, A Viagem do Descobrimento (volume I), página 40, Objetiva; João de Gama Pimentel Barata, Estudos de Arqueologia Naval (volume II), página 32, INCM; www.terravista.pt; www.enciclopediaverbo.clix.pt; Michael Chinery, História Natural de Portugal e da Europa, Verbo.

ALGAS ANUNCIADORAS

Foram surgindo discretamente, dançando sobre as ondas. Ao verem estas "ervas compridas", os marinheiros logo as identificaram. Eram botelhos. Pouco tempo depois viriam a surgir outras algas. Desta vez "rabos-de-asno", plantas marinhas " que nascem pelos penedos do mar". Se a sua intuição e experiência não os enganava, os marinheiros estavam certos de estarem próximos de terra.

E não estavam errados: depois de 44 dias no mar, os portugueses avistavam o Monte Pascoal.

Classificação científica:

• Botelho – Também conhecido por sargaço, o botelho (Fucus vesiculosus) possui umas "vesículas" que lhe permitem flutuar. É uma alga muito resistente, que ocupa grandes extensões costeiras e pode atingir 1 metro de comprimento.

Referências Documentais: Pêro Vaz de Caminha, Carta a El-Rei D.Manuel sobre o Achamento do Brasil, 98 Mares; Eduardo Bueno, A Viagem do Descobrimento (volume I), páginas 7 e 8, Objetiva; Michael Chinery, História Natural de Portugal e da Europa, Verbo.

PAU-BRASIL

Foi essencialmente por isto que os portugueses procuraram e se instalaram no Brasil. Da terra de Santa Cruz os principais artigos de importação eram a madeira para tinturaria (o pau-brasil) e os animais exóticos. O pau-brasil (ou ibirapitanga) foi então a mercadoria mais importante da primeira fase do comércio entre Portugal e Brasil: o "ciclo do pau-brasil" (1500-1530). Nesta primeira fase os produtos transaccionados entre a metrópole e a colónia eram essencialmente o pau-brasil, os papagaios, os macacos, alguns escravos e algum algodão. O ibirapitanga encontrava-se sobretudo entre Cabo Frio e o Rio Grande do Norte. A principal utilidade desta madeira de cerne vermelho era a produção de corantes para a indústria têxtil. Mais tarde, a sua qualidade, raridade e beleza foram antes empregues no fabrico de violinos e de mobiliário de luxo.

Em 1503, já existia uma feitoria que se encarregava quase exclusivamente de tratar e armazenar o pau-brasil extraído pelos índios sob o comando dos colonizadores.

Do seu nome deriva a designação desta tão vasta nação que é o Brasil.

O seu sucesso na Europa foi tal que, no século XVI, o monopólio português sobre o pau-brasil era constantemente violado pelos contrabandistas franceses e espanhóis.

A desenfreada exploração deste artigo e o crescente urbanismo que se seguiram acabaram por destruir a Mata Atlântica do Brasil, seu habitat natural. Daí que, hoje em dia, o pau-brasil esteja quase extinto.

Classificação Científica:

• Pau-Brasil – Nome comum de uma série de árvores tropicais da família das Leguminosae cuja madeira, vermelha e resistente, era usada na confecção de tinturas e é até hoje empregue no fabrico de violinos. Não há hoje quaisquer dúvidas quanto ao facto de o nome atribuído ao Brasil derivar da palavra "pau-brasil". A espécie encontrada pelos portugueses em Vera Cruz é a Caesalpinia brasilensis.

Referências Documentais:

Descobrimento do Brasil, CNCDP; www.terraportugal.com; www.enciclopediaverbo.clix.pt; Encarta 97, Microsoft; Viver no Brasil Colónia, revista Oceanos, página 17, CNCDP.

MANDIOCA

Podemos afirmar que a mandioca era a base da alimentação dos Tupi, que a retiraram "da condição selvagem para a de mantimento...o que constitui uma façanha extraordinária porque se tratava de uma planta venenosa (e mortal)... que eles tratavam adequadamente para extraír-lhe o ácido cianídrico, tornando-a comestível."

Segundo reza a lenda, a filha de um chefe Tupi engravidou virgem e deu à luz uma menina chamada Mani. Ao fim de um ano Mani morreu. Do seu túmulo surgiu um arbusto desconhecido e dele nasceram as raízes da mandioca. O nome viria de Mani-Oca, a casa de Mani.

Esta raiz venenosa era cultivada pelas índias em pequenas hortas, onde se podiam também encontrar aipim (batata-doce), ervilhas, abóboras e várias espécies de milho. A mandioca era fácil de plantar: bastava quebrar-lhe um galho e fincá-lo na terra para que criasse raízes. Ao fim de quatro meses estava pronta para ser colhida. Depois de bem raspada, a massa húmida de mandioca era passada no tapiti (espécie de coador) para assim lhe ser extraído o veneno. Uma vez seca, era torrada numa vasilha e transformada em farinha (ui-atã) que, segundo Jean de Léry, quando misturada com um caldo gordo "tornam-se granuladas como o arroz e são de ótimo paladar". Da farinha faziam-se beijús (bolos finos) e, misturando-a com água, mingaus (papas – ainda hoje no Brasil se chama mingau à mistura de farinha com leite). Também a famosas tapioca é derivada desta raiz.

A farinha de mandioca foi rapidamente adoptada pelos portugueses. A necessidade de abastecer os navios que regressavam ao Reino foi suprida pela "farinha de guerra" ou "farinha de pau" como lhe chamaram os colonos. Mais tarde, a farinha de pau viria a ser dos principais alimentos dos criados e escravos. Os beijús viriam também a ser integrados na dieta colonial como substitutos do pão de trigo: "é o mantimento que se usa entre gente de primor, o que foi inventado pelas mulheres portuguesas, que o gentio não usava deles." (Pêro de Magalhães Gândavo).

José de Anchieta faz referência à mandioca: "são venenosas e nocivas por natureza, se não forem preparadas pela indústria humana para se comerem; comidas cruas matam a gente, assadas ou cozidas comem-se; todavia, os porcos e os bois as comem cruas impunemente; se porém beberem o suco que delas se espreme, incham de repente e morrem."

Classificação Científica:

• Mandioca – Nome comum a uma série de plantas nativas das regiões tropicais das Américas. O arbusto pode atingir os 2,4 metros e dá flores amarelo-esverdeadas. As raízes venenosas da mandioca (Manihot utilissima) podem medir 8 centímetros de largura e 91 de comprimento; delas se faz a farinha que constituía a base alimentar de todos os povos que viviam na vertente Oriental dos Andes.

Referências Documentais:

Viver no Brasil Colónia, revista Oceanos, páginas 13, 23 e 24; CNCDP; José de Anchieta, Capitania de S. Vicente, 98 Mares; www.enciclopediaverbo.clix.pt; Encarta 97, Microsoft; www.ars.com.br; www.193.136.6.10/ArquivoII/_participacoes/ (fórum Aporvela).

OUTRAS PLANTAS NATIVAS

Além da mandioca, que era sem dúvida alguma o mais importante alimento da dieta Tupi, os índios cultivavam outras iguarias. Delas são exemplo o feijão, o aipim , a abóbora, o milho.

Do milho, os índios faziam farinha e também uma bebida alcoólica (que também podia ser feita a partir da mandioca, do aipim ou do cajú) – o cauim. Esta bebida era feita pelas mulheres que depois de transformarem o milho em massa, mastigavam-na, fermantando-a com a saliva. Depois ferviam-na até que esta se tornasse num líquido espesso. O cauim devia ser bebido quente e variava de cor consoante a variedade de milho a partir da qual fosse feito. As cauinagens (grandes bebedeiras) eram muito apreciadas pelos Tupi e faziam-se em todos os momentos marcantes: casamentos, na abertura dos lábio dos meninos, no final do luto, na abertura das roças, na "renomeação" dos guerreiros.

O feijão preto, que fazia parte da alimentação dos primeiros colonos portugueses, viria a ser rejeitado pelos nobres do século XIX que chegavam de Portugal. Em carta dirigida a seu pai, um funcionário que acompanhou a Corte e a Família Real para o Rio de Janeiro em 1808, escrevia que os reinóis "não podem acostumar o seu paladar e estômago à diversidade económica de comeres, que nauseia e enfastia, como é exemplo, o trivial quitute de carne seca de Minas com feijão negro e farinha de pau, tudo cozido e amassado com os dedos, que por fim são lambidos."

Uma outra planta domesticada pelos índios era o amendoim, que no seu estado selvagem se espalhava entre a Bahia e o Rio de Janeiro. Os amendoins, que segundo os portugueses eram "muito gostosos como regalo", tiveram especial importância na cozinha colonial, nomeadamente na doçaria, na medida em que substituiram a amêndoa.

Classificação Científica:

• Milho – Nome comum a uma série de cereais difundidos por todo o mundo. O milho (Zea mays) é originário das Américas onde já era domesticado e preparado antes da chegada dos europeus.

• Aipim – Planta (Manihot palmata) da família das Euforibáceas, também conhecida por batata-doce.

• Amendoim – Planta da família das Leguminosas, com 50 centímetros de altura, originária da América Tropical. Após a floração, o pedúnculo da flor enterra-se no solo, onde o fruto se desenvolve. Oleaginosa extremamente nutritiva, utiliza-se sobretudo torrado, sob a forma de manteiga e em óleo (Arachis hypogaea).

Referências Documentais:

Viver no Brasil Colónia, revista Oceanos, CNCDP; www.ars.com.br; Encarta 97, Microsoft; www.enciclopediaverbo.clix.pt.

FRUTOS

Se houve comida que maravilhou os portugueses no Brasil, foi a fruta!

Guaraná, abacaxi, caju, palmito, maracujá, papaia, mamão, abacate, ananás, goiaba, castanhas de Pará... Uma imensidão de frutos nunca vistos ou provados estava agora ao dispor dos colonizadores.

O caju era extremamente apreciado pelos índios, que a partir dele fabricavam o cauim. Os portugueses comparavam o gosto deste fruto ao da maçã da Europa. Agradava muito aos colonos por ter muito sumo. Comiam-se "pela calma para refrescar". Havia ainda quem os conservasse para depois os comer "cozidos ao açúcar cobertos de canela". As castanhas de caju também serviram para substituir as amêndoas nos doces.

O ananás foi outro dos frutos que encantou os portugueses. Segundo Gândavo " são tão saborosos que a juízo de todos não há fruto neste Reino que no gosto lhes faça vantagem".

As castanhas do Pará eram consideradas "a fruta mais excelente que há no mundo do seco, porque são muito grandes, muito gostosas, e duram dois e três anos, e há infinitas". Ainda hoje as castanhas do Pará ou Castanhas do Brasil são muito usadas na cozinha brasileira e continuam a ser fortemente exploradas na Amazónia.

A banana foi trazida pelos portugueses. Originária da ilha de S. Tomé, não era tão apreciada pelos portugueses já que " causa febre a quem se desmanda nela".

Classificação Científica:

• Caju – Pertence à família da manga, do pistachio e do tabaco (Anacardiaceae). Originária da América, o caju (Anacardium occidentale) é hoje plantado por toda a Ásia e África para produção da castanha de caju.

• Ananás – Nome comum a uma família de plantas de flores tripartidas (Bromeliceae), que abrange mais de 2000 espécies distribuídas essencialmente nos trópicos e subtrópicos da América. A mais comum destas espécies é o ananás (Ananas comosus) que é comestível, sendo as restantes principalmente usadas para a extracção de fibras ou para efeitos decorativos (à excepção do abacaxi que é igualmente comestível).

• Papaia – Árvore da família das Caricáceas, pouco ou não ramificada, de folhas grandes aglomeradas nas extremidades dos ramos. Dá-se na zona tropical ou zona temperada quente (por exemplo, na Madeira). O fruto utiliza-se para a alimentação e o látex tem aplicação em farmácia.

• Maracujá – Nome de uma grande variedade de plantas passifloráceas trepadeiras.

• Guaraná – Planta medicinal (Paullinia cupana) da família das Sapindáceas; massa consistente e comestível, que os índios brasileiros preparam com as sementes daquela planta.

Referências Documentais:

Viver no Brasil Colónia, revista Oceanos, CNCDP; www.ars.com.br; www.enciclopediaverbo.clix.pt; Encarta 97, Microsoft.

PALMEIRAS E SERINGUEIRAS

As palmeiras eram árvores extremamente úteis para os Tupi. A partir da sua madeira construíam as casas (oca). Extraíam fibras para vestimentas (por exemplo, os panos com que seguravam os bebés), ornamentos, redes e apetrechos de pescaria, extraíam goma para fazer pão, seiva para o vinho, frutos para comer (dos cocos faziam sabão com que se lavavam regularmente; um dos bons hábitos que herdamos dos índios foram os banhos frequentes), polvilho, sal, e das suas folhas faziam cestos.

Da seringueira extraíam o látex que secavam em fogueiras.

Desde a descoberta da borracha por Colombo, no Haiti, este material tem sido "matéria-prima" de inventos sem os quais, hoje, não viveríamos: tecidos impermeáveis, elástico, isoladores de electricidade, pneus, etc.

Ainda hoje o seringueiro extrai borracha na Amazónia, dando o seu importante contributo para a economia brasileira.

Classificação Científica:

• Palmeira – Família de plantas monocotiledónias, na grande maioria tropicais. Os frutos são bagas ou frutos de caroço com um endosperme muito nutritivo e rico em matérias gordas (por fermentação do vinho ou aguardente).

• Seringueira – Grande árvore perenifólia da família das Euforbiáceas (Havea brasilensis), de cujo látex se faz a borracha. Originária do Pará, no Norte do Brasil, cultiva-se sobretudo na Indonésia para a extracção do látex, que é a principal matéria-prima da indústria da borracha.

Referências Documentais:

www.jangadabrasil.com.br, www.iac.br; Encarta 97, Microsoft; www.193.136.6.10/ArquivoII/_participacoes/ (fórum Aporvela); www.enciclopediaverbo.clix.pt.

CULTURA COLONIAL

Uma vez instalados na terra de Vera Cruz, os portugueses iniciaram uma série de explorações ora de produtos nativos do Brasil ora de produtos importados de outras colónias. Assim se desenvolveram as culturas do algodão, do tabaco, do cacau, do café e da cana-de-açúcar.

O algodão já existia no Brasil. Aliás, os índios não só haviam já domesticado e cruzado diferentes espécies de algodão como também aperfeiçoado técnicas de colheita, fiação, tecelagem e tintura antes da chegada dos europeus.

Os portugueses limitaram-se a desenvolver esta cultura já existente. O que não deixou de ser muito significativo para a economia do Reino, uma vez que o algodão contribuiu para tornar o vestuário mais barato.

O tabaco ou fumo era outra das espécies nativas do Brasil "descoberta" pelos portugueses. Esta planta era também conhecida dos índios, que a cultivavam e fumavam ou mascavam nos rituais, tendo desenvolvido artefactos específicos para esse fim. A cultura do fumo explorada pelos colonos concentrava-se na Bahia e no Rio de Janeiro. Este produto (fumo em rolo), a par da aguardente, foi especialmente importante para o comércio de escravos, onde desempenhava o papel de moeda de troca.

O cacau foi outro dos produtos explorados que, em 1677, o cultivam no Pará. Daí, o cacaueiro foi levado para Bahia, tornando-se esta região a principal produtora de cacau. No entanto, a importação de cacau para a Europa já não era novidade por esta altura. Os espanhóis já o traziam do México, onde as tribos utilizavam o cacau como alimento e como bebida (chocolate), adoçado com mel ou preparado com farinha de milho.

Hoje em dia, o cacau é usado em farmacologia e na culinária e é base do tão apreciado chocolate. O Brasil nunca abandonou a produção deste fruto, mantendo-se entre os principais produtores mundiais de cacau.

A partir da segunda metade do século XVI, deu-se início à plantação da cana-de-açúcar no Brasil. Inicialmente, um vegetal exótico nesta parte do mundo, cedo a cana-de-açúcar se difundiu no novo mundo tornando-se uma das suas principais riquezas. Importada da Ásia Menor, a cana-de-açúcar foi explorada um pouco por todo o Brasil: S. Vicente, Porto Seguro, Ilhéus, Espírito Santo, Pernambuco e S. Paulo (estas duas últimas zonas muito propícias à sua plantação devido às características especiais do seu subsolo – "terra roxa") tendo-se estendido mais tarde às regiões da Bahia e Rio de Janeiro. Assim se deu início a uma nova fase nas trocas entre o Brasil e Portugal, o "ciclo do açúcar". Nesta etapa, os produtos trazidos do Brasil eram essencialmente o pau-brasil, o açúcar, especiarias (como o gengibre), mel, cera e tabaco. Da metrópole chegavam produtos manufacturados, alimentos, sal e vinho. O açúcar (muito usado na Europa tanto na farmacologia como na culinária) impôs-se de tal forma no Brasil que pela altura da crise petrolífera de 1979, uma das formas de suprir a escassez de petróleo foi produzindo álcool a partir do açúcar. Ainda hoje, grande parte dos automóveis brasileiros andam a álcool ou, pelo menos, a gasolina misturada com álcool.

Só no século XVIII é que o café chegou à América Latina. A primeira plantação de café conhecida no Brasil foi feita no Pará e, segundo consta, foi fruto de um presente de amor. A saída de café da Guiana francesa era proibida, mas a mulher do governador estava apaixonada por um oficial português, a quem ofereceu uma daquelas plantazinhas tão especiais. O café rapidamente se propagou pelo Maranhão, Rio de Janeiro, S.Paulo tornando-se, no século XIX, a principal riqueza do país. Nesta altura, o Brasil era o maior produtor e exportador de café do mundo. Como para o açúcar, a produção de café não prescindia de um forte contingente de mão-de-obra, estando por isso a sua extracção intimamente ligada à importação de escravos.

Classificação Científica:

• Algodão – Fibra vegetal natural de grande importância económica como matéria-prima da indústria têxtil. Nasce em pequenas árvores ou arbustos. Os seus principais produtores são os EUA, a China, a Índia, o Paquistão, o Brasil e a Turquia.

• Tabaco – Planta herbácea da família das Solanáceas. Produz-se tabaco para quatro finalidades principais: para mascar, para aspirar (rapé), para cigarros e cachimbo, e para charutos. O tabaco (Nicotiana tabacum), originário da América, foi levado para Portugal após o descobrimento do Brasil. O vício do fumo rapidamente se difundiu por todo o mundo, bem como os seus efeitos perniciosos que provêm da nicotina (poderoso alcalóide tóxico).

• Cacau – Nome comum às árvores da família das Sterculicaceae (da qual também faz parte a coca). Originária da América do sul, o cacau (Theobroma cacao) foi levado para África no século XVI, onde se encontra agora em maior quantidade. A gordura das suas sementes é usada em medicamentos, cosméticos e sabão. Dele deriva o chocolate.

• Cana-de-açúcar – Planta da família das Gramídeas (Saccharum officinarum), de fortes raízes e caule nodoso com 4 a 6 centímetros de espessura. Originária da Ásia Tropical e Oceânia, os árabes introduziram-no no Egipto, na Sicília e no Sul de Espanha, e os portugueses na Madeira, Brasil e Ultramar português. O açúcar obtém-se do suco extraído dos colmos por pressão. D mesmo suco se fabrica o rum. O bagaço, além de servir de combustível na indústria, utiliza-se como fertilizante.

• Café – Produto alimentar proveniente dos grãos do cafeeiro (Coffea arabica), depois de torrados e moídos. O sabor e aroma variam não só com as diversas qualidades de cafeeiros mas também com as condições em que a colheita é efectuada. O café é uma bebida estimulante que actua sobre os nervos, o coração e os rins. Originário da Arábia, o café foi introduzido na Europa no século XVI e a sua cultura foi, no século XIX, "transferida" para o Brasil e Indonésia.

Referências Documentais:

www.ars.com.br; www.terraportugal.com; www.iac.br; www.193.136.6.10/ArquivoII/_participacoes/; Ana Maria Magalhães e Isabel Alçada, Brasil! Brasil!, Caminho; Descobrimento do Brasil, CNCDP; Encarta 97, Microsoft; www.enciclopediaverbo.clix.pt.

CONCLUSÃO

O Achamento do Brasil não contribuiu "apenas" para a difusão da Língua Portuguesa e para o nascimento de uma grande Nação. O Achamento do Brasil proporcionou o achamento e reencontro de novos seres e espécies biológicas, que milhões de anos antes tinham sido separadas pelo afastamento dos Continentes, evoluindo de modo diferente.

As consequências desse achamento imprimiram uma nova dinâmica ao desenvolvimento da Humanidade, demonstrando a importância das mais ínfimas espécies como seres participantes e activos nesta Viagem sem destino da bela Nau Azul em que navegamos juntos.

Com os estudos do quase esquecido Anchieta e de outros cientistas mais famosos, como Darwin, novos caminhos foram abertos na compreensão da História da Natureza.

Com a introdução do Milho e da Batata, entre outros, o flagelo da fome foi radicalmente minorado.

Tornemo-nos todos cientes de que devemos não só dar o nosso contributo no conhecimento e preservação destas espécies biológicas, como respeitá-las e amá-las individual e colectivamente.

Muito ficou por dizer... A singela apresentação que agora termino, tem implícito um apelo (mais um?) para que deixemos de ficar tão indiferentes às devastações maciças das Florestas, destruição de Ecossistemas, maus tratos a animais e tantas outras barbaridades praticadas pelo Bicho-Homem. Saibamos conviver em harmonia com os seres que nos rodeiam!

Ecologia Estuarina
O Caso Estudado do Sapal do Rio Mondego

Trabalho realizado por:
• *Paula Cristina de Oliveira Castro*

Universidade de Coimbra

RESUMO

As áreas costeiras representam um importante recurso ecológico a nível mundial que integram diversos habitats com características ecológicas específicas, resultantes da interface entre os meios terrestre, marinho e de água doce. Nelas se integram os sistemas de sapal. Os sapais costeiros ou marítimos podem ser definidos como sistemas naturais ou semi-naturais, constituídos por vegetação halofítica herbácea e arbustiva, em sedimentos aluviais, rodeando corpos de água salinos em que o nível da água varia com as marés. Estes ecossistemas, além de altamente produtivos, sustentam diversas comunidades de organismos e possuem uma elevada capacidade de tolerância à poluição.

Apresenta-se um estudo realizado no sapal do rio Mondego (braço sul) na Figueira da Foz. A espécie estudada, Spartina maritima (Curtis) Fernald, é uma halófita abundante no sapal, desempenhando uma acção importante na produtividade, ciclo de nutrientes, em particular o ciclo do azoto, e energia do sistema. O estudo da nutrição azotada e o papel dos fungos nos processos de senescência e decomposição do material vegetal, os quais proporcionam ao sistema a reutilização dos minerais e influenciam profundamente a sua dinâmica, foram os principais objectivos deste trabalho.

Por forma a melhorar a gestão destes ecossistemas, é urgente obter mais informação sobre as consequências da perda de habitats-chave, em resultado da actividade antropogénica, assim como, sobre os factores que estão na origem do incremento de nutrientes e os seus efeitos nos sistemas, nas últimas décadas. Assim, está em curso um projecto que visa, em primeiro lugar, avaliar as mudanças dos habitats estuarinos e comunidades vegetais colonizadoras e ainda, estudar de que modo os efeitos da eutrofização têm contribuído para essas alterações, em dois estuários dos rios Mira e Mondego. A informação obtida neste estudo será, certamente, um instrumento útil para um leque diverso de entidades, tais como, gestores, políticos e proprietários, bem como, qualquer agente envolvido na preservação e reabilitação dos sistemas estuarinos.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Estuários: locais onde se encontram água salgada e água doce

Onde o mar encontra a terra pode encontrar-se um dos ecossistemas mais importantes para a vida humana: os estuários. De uma forma muito geral um estuário forma-se quando um corpo de água costeiro, parcialmente rodeado por terra, com acesso ao mar aberto e usufrui de uma descarga de água doce levada pelos rios. Destes locais formam-se normalmente sistemas naturais ou semi-naturais, constituídos por vegetação halofítica herbácea e arbustiva, em sedimentos aluviais, rodeando corpos de água salinos em que o nível da água varia com as marés (Beeftink, 1977) vulgarmente designados por sapais costeiros ou marítimos. Para sobreviver nestes locais, os organismos têm de suportar um leque variado de condições.

1.2. Ecologia dos sapais

A acção das marés e consequente encharcamento e privação de oxigénio, conjuntamente com a salinização dos sedimentos, são considerados os factores abióticos mais determinantes para a distribuição e sobrevivência das espécies vegetais no sapal (Cooper, 1982; Diggelen, 1991; Ungar, 1991). A sua intensificação diminui a disponibilidade de nutrientes no solo, afectando negativamente o crescimento e a produtividade (Howes et al., 1986; Ewing et al., 1997). A variação do potencial hídrico do solo e uma baixa razão dos nutrientes essenciais em relação à composição iónica total da solução do solo, são igualmente referidos como sendo dos factores que mais condicionam a sobrevivência das plantas (Adam, 1993).

Os sapais encontram-se entre os sistemas mais produtivos do mundo, podendo mesmo igualar-se às florestas tropicais e aos dos recifes de coral, tendo em conta os valores relativamente baixos de biomassa envolvida. Três características fundamentais dos estuários contribuem para a formação de um sistema extremamente enriquecido:

• A acção das marés, que promovem a rápida circulação de nutrientes e ajudam na remoção de produtos em excesso.

• O transporte de nutrientes e material em decomposição pelos os rios até desaguarem nos estuários que depois se depositam nos sedimentos de todo o sapal.

• A composição e estrutura da sua vegetação com elevada capacidade actividade fotossintético e cujas raízes e caules, mecanicamente, também contribuem para a retenção material. A morte dos seus tecidos e a decomposição dos mesmos contribuem para a formação de agregados e detritos orgânicos muito importantes para os mais variados organismos que ali vivem.

Estes sistemas são geralmente caracterizados por possuírem capacidade de se adaptarem a oscilações dos factores físicos e por revelarem uma tolerância à poluição superior à dos ecossistemas terrestres, funcionando as cargas poluentes orgânicas e, até certo ponto, as químicas, como "subsídios energéticos" que levam ao aumento da produção (Catarino, 1981; Odum, 1988).

A vegetação halofítica característica dos sapais é constituída essencialmente por comunidades herbáceas, comunidades dominadas por gramíneas e vegetação arbus-

tiva (Beeftink, 1977; Adam, 1993). As plantas dos sapais, desenvolveram mecanismos fisiológicos, bioquímicos e anatómicos, que se foram aperfeiçoando ao longo do tempo e que lhes permite suportar um conjunto alargado de condições ambientais existentes nestes sistemas. O desenvolvimento destes mecanismos visam sobretudo regular o potencial osmótico dos tecidos, o teor interno de sal e viabilizar adaptações a condições de anaerobiose do solo (Fitter & Hay, 1987; Ungar, 1991; Adam, 1993). Poucas plantas conseguem suportar tais condições, sendo a existência de uma baixa diversidade de espécies vegetais uma característica típica dos sapais, aumentado a riqueza específica com a distância ao mar (Jefferies & Perkins, 1977).

A regulação osmótica dos tecidos é essencial para permitir a cada célula vegetal atingir um potencial hídrico inferior ao do meio externo, o qual permite à planta continuar a absorver água, mantendo a pressão de turgescência celular para que os tecidos possam crescer sem qualquer dano metabólico (Flowers, 1985).

A decomposição e mineralização são processos chave de um sistema, pois controlam a disponibilidade de nutrientes e por conseguinte a sua produção (Cornelissen, 1996; Rutigliano et al., 1996; Aerts & Caluwe, 1997; Mugendi & Nair, 1997), influenciando profundamente a estrutura e dinâmica das comunidades vegetais (Facelli & Facelli, 1993). É geralmente assumido que as bactérias são os principais agentes da decomposição nos sapais, no entanto, diversos estudos revelam que, nestes sistemas, a produção microbiana nas folhas a decompor na planta é dominada por fungos, nomeadamente ascomicetes (Newell, 1996). Gessner & Kohlmeyer (1976) compilaram os fungos superiores associados a Spartina spp., tendo registado 101 espécies. Os fungos são importantes componentes da decomposição e uso das folhas em sapais. O seu crescimento filamentoso permite a penetração nos tecidos foliares, absorvendo monómeros produzidos pelos hospedeiros ou segregando enzimas digestivas que degradam os polissacarídeos, transformando-os em açúcares, aminoácidos e lípidos (Jenkins & Suberkropp, 1995; Newell, 1996).

1.3. Enquadramento do trabalho

A destruição dos habitats e o aumento de nutrientes, em resultado da actividade antropogénica, são problemas crescentes nos sistemas costeiros, praticamente à escala mundial (GESAMP, 1990). A pressão humana sobre os estuários tem-se vindo a traduzir num enriquecimento dos mesmos em matéria orgânica e nutrientes, como seja o caso dos nitratos, como resultado do aumento do desenvolvimento industrial, comércio e intensificação da agricultura (Adam, 1993). A habilidade em se compreender estes sistemas e as suas características, tais como, a produtividade, disponibilidade de nutrientes, ciclo de nutrientes e energia, torna-se importante para a manutenção e preservação deste precioso recurso ecológico. O azoto (N) é um dos factores que mais limita o crescimento das plantas, devido à elevada necessidade metabólica deste elemento e ao facto deste nem sempre estar disponível em concentração suficiente (Valiela, 1995). No entanto o sapal do estuário do rio Mondego (Figueira da Foz) tem vindo a sofrer inputs consideráveis deste nutriente, estimados em cerca de 126 toneladas/ano de nitratos (Flindt et al., 1997), afectando consequentemente o ciclo de vida das comunidades vegetais que aí vivem (Flindt et al., 1999)

1.4. Objectivos

A importância do ciclo do azoto para a dinâmica dos sistemas estuarinos e os fenómenos de eutrofização associados, justificam o estudo do metabolismo do azoto em plantas do sapal, até porque, os sapais, contribuem para a reciclagem de nutrientes, desempenhando um importante papel na depuração destes ecossistemas (Odum, 1988). Spartina maritima (Curtis) Fernald é das halófitas mais abundantes do sapal do rio Mondego e por isso desempenha uma acção acrescida na produtividade, ciclo de nutrientes e energia, contribuindo também para a integridade estrutural do sapal.

O estudo ecofisiológico levado a cabo desta espécie visou essencialmente compreender mais profundamente os mecanismos pelos quais as plantas respondem às variações ambientais e de azoto no sistema e quais os seus efeito na estrutura e dinâmica da população. Pretendeu-se assim, responder a algumas das seguintes questões:

1. Quais as estratégias utilizadas pelas plantas para suportarem as variações climáticas, pH e salinidade dos sistemas de sapal?
2. Como responde esta espécie à disponibilidade de azoto nos sedimentos?
3. Como é afectada a regulação interna de azoto durante a senescência foliar?
4. Qual a importância da biomassa fúngica para os processos de senescência e decomposição do material vegetal?

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Caracterização do local de estudo

O estuário do rio Mondego, na sua parte terminal, é constituído por dois braços, norte e sul, distintos sob o ponto de vista hidrológico, sendo o primeiro mais profundo. Os dois braços rodeiam uma ilha de aluvião (Ilha da Murraceira) e juntam-se novamente antes da embocadura, na cidade da Figueira da Foz (Fig. 2.1). O braço sul encontra-se quase totalmente assoreado nas áreas a montante, fazendo com que a descarga de água doce do rio se faça essencialmente pelo braço norte. A circulação hidráulica no primeiro é feita artificialmente através da abertura de uma comporta que deixa passar a água de um tributário, o rio Pranto (Marques, 1989). À semelhança de outros sistemas estuarinos, o estuário do rio Mondego está sujeito à acção de diversas actividades humanas, as quais têm vindo a alterar a dinâmica natural do sistema. Actividades industriais e portuárias, exploração de salinas na Ilha da Murraceira, descargas de efluentes urbanos e de pisciculturas, assim como descargas de nutrientes azotados, transportados pelo rio Pranto em consequência da drenagem de terrenos agrícolas situados a montante do estuário, na sua maioria arrozais, são os principais factores que pressionam o sapal situado neste estuário (Pardal et al., 1993).

Este trabalho foi conduzido numa área de sapal localizada no braço sul do estuário (Fig. 2.1 A).

2.2. Parâmetros ambientais

Os factores ambientais considerados para a realização deste trabalho foram: temperatura ambiente, pluviosidade e salinidade e pH do sedimento. Os valores mensais de pluviosidade e os valores médios mensais de temperatura foram fornecidos pelo Instituto de Meteorologia. A salinidade foi determinada pelo método da conductimetria com 1 ‰ de precisão, por um salinómetro Y S.I. modelo 33 SCT. Para análise do pH, utilizou-se um condutivímetro Horizon pH meter, modelo 5995. Para cada parâmetro foram feitas duas medições.

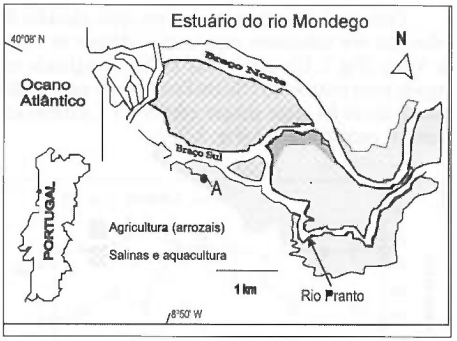
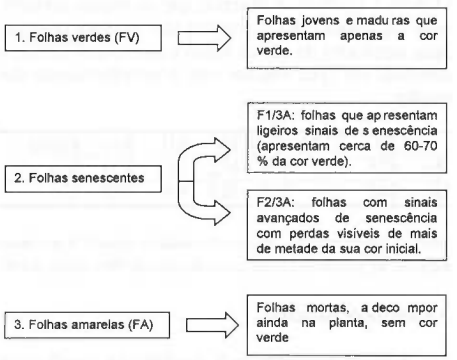


Figura 2.1. O estuário do rio Mondego: A – Área de studo

2.3. Trabalho de campo e preparação de material

Plantas de Spartina maritima (Curtis) Fernald foram colhidas mensalmente, entre Fevereiro de 1996 e Janeiro de 1997, tendo sido, em laboratório, separadas em raiz, rizoma e folhas. As amostras foram cuidadosamente lavadas com água destilada, de modo a remover as partículas de sedimento, e secas com a ajuda de papel de filtro. Dependendo do seu estado de maturação (alteração da cor da folha durante a senescência, de verde escuro para tons amarelados, até à sua morte, apresentando nesta fase apenas a cor amarela), as folhas foram ainda subdivididas em quatro grupos, como demonstra o esquema seguinte:



A fim de se estudar o padrão de decomposição de folhas de Spartina maritima no sedimento do sapal, colheram-se, em Agosto de 1996, folhas verdes de S. maritima, as quais foram colocadas numa estufa a 60º C durante 48h, tendo-se posteriormente introduzido, 3 g deste material, em 24 sacos de rede nylon de 10 cm ¥ 20 cm (1 mm de malha) e colocados a decompor in situ durante 13 meses. Após 1, 3, 5, 7, 9 e 13 meses, recolheram-se, aleatoriamente, 4 sacos e, em laboratório, procedeu-se à remoção de depósitos de sedimentos e material vegetal externo com água destilada. Neste trabalho, as folhas a decompor no sedimento foram designadas por FM. Para todas as amostras, foi obtido o peso fresco (PF) e o peso seco (PS) após secagem na estufa 60º C durante 48h e determinado o seu conteúdo em água.

Paralelamente à recolha de material vegetal, efectuaram-se igualmente colheitas de sedimento nas imediações da raiz das plantas em estudo, conforme descrito no subcapítulo 2.2. Os sedimentos foram transportados para laboratório em sacos de plástico e secos numa estufa a 60º C durante 72h. Em seguida, foram moídos e guardados para análise em frascos de plástico esterilizados.

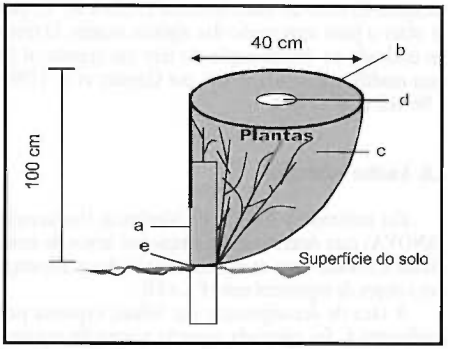


Figura 2.2. Representação esquemática da construção do saco em rede. Estrutura feita com estaca de madeira (a) e arame zincado (b). Rede de nylon branca (c), cosida à volta da estrutura circular do arame, deixando uma abertura para recolha (d) e atado na estaca, junto ao solo com fio de nylon (e), prendendo alguns indivíduos.

2.4. Análise de nutrientes

Determinaram-se os iões nitrato (NO_3^-) e amónia (NH_4^+) em todas as amostras vegetais, excepto nas folhas colocadas a decompor no sedimento de sapal. O teor em nitrato foi determinado em 100 mg peso seco de amostra, segundo a metodologia descrita por Cataldo et al. (1975). O teor em amónia foi determinado em amostras de 200 mg de material seco, segundo o método do azul (Koroleff, 1969; Solorzano, 1969). O azoto total (N) foi analisado apenas nas folhas (excepto nas FM), pelo método de Kjeldahl, tendo sido utilizadas amostras de 1 g peso seco.

Nos sedimentos procedeu-se à análise de amónia, nitritos e azoto total. Num balão de 250 ml, contendo 5 g de sedimento (peso seco), adicionou-se 100 ml de $CaCl_2$ (N) e agitou-se durante meia hora para a extracção de amónia e nitritos. Em seguida, a amostra foi filtrada, com a ajuda de uma bomba de vácuo para um frasco de 100 ml.

Os nutrientes foram analisados segundo os métodos descritos em Bonneau & Souchier (1979).

2.5. Quantificação de ergosterol

A quantificação directa da biomassa fúngica não é possível devido à dificuldade em se conseguir isolar fisicamente os fungos do substrato que os suporta. Recorre-se, assim, à utilização de métodos indirectos para uma estimativa da presença de fungos e da sua variação num determinado substrato. A análise do teor em ergosterol tem mostrado ser um indicador bioquímico sensível e bastante seguro da presença destes organismos (Davis & Lamar, 1992). O teor em ergosterol foi quantificado nas folhas FA, FR e FM, as quais, após colheita, foram cuidadosamente lavadas com água destilada para remoção de partículas de sedimento e secas com papel de filtro. Posteriormente, foram segmentadas em porções com cerca de 0,5 cm e conservadas para análise a –20º C em metanol puro. Paralelamente, procedeu-se à secagem do resto do material numa estufa a 60º C, para se obter o peso seco médio das réplicas usadas. O método utilizado na determinação do teor em ergosterol foi uma modificação dos descritos por Gessner et al. (1991) e Newell et al. (1988).

2.6. Análise estatística

Foi utilizada a Análise de Variância Unifactorial (ANOVA) para determinar diferenças nos teores de azoto, nitrato e amónia entre as amostras analisadas e diferenças nos valores de ergosterol entre FA e FR.

A taxa de decomposição das folhas, expressa pelo coeficiente k, foi calculada segundo a equação exponencial de 1ª ordem (Wieder & Lang, 1982):

$\ln (Xt/X0) = -kt$

onde X0 representa o peso inicial das folhas; Xt o peso das folhas após um mês a decompor (t).

A perda de folhas representa a soma total das folhas colhidas nos sacos de rede em cada mês.

3. Resultados

3.1. Parâmetros ambientais

A temperatura média anual observada foi de 15,7º C. Durante o Verão, registaram-se meses mais quentes, variando a temperatura média mensal entre 22,3º C (Julho) e 19,3º C (Setembro), enquanto que no Inverno as temperaturas foram significativamente menores (Fig. 3.1). O valor médio mais baixo da temperatura do ar ocorreu em Fevereiro com 9,9º C. Durante o período de estudo, a precipitação média anual verificada foi de 76 mm. Registaram-se meses de Verão muito pouco chuvosos, quando comparados com a precipitação ocorrida no Inverno (Fig. 3.2). Junho foi o mês mais seco, a registar apenas 1,5 mm de pluviosidade, enquanto Dezembro, foi o mês mais chuvoso, com 180 mm.

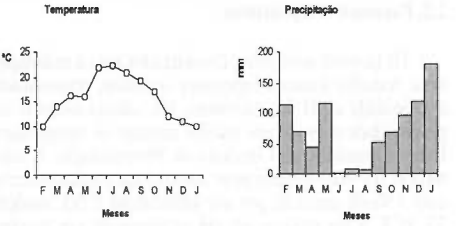


Figura. 3.1. (a) Variação da temperatura média mensal; (b) Variação da pluviosidade mensal entre Fevereiro de 1996 e Janeiro de 1997.

Como seria de esperar, os valores mais elevados de salinidade nos sedimentos registaram-se durante os meses de Verão (Fig.). Um máximo de 26 ‰ foi registado em Agosto e um mínimo de 7 ‰ em Fevereiro. O valor médio mensal de pH foi quase sempre inferior a 7,1, excepto em Outubro, onde atingiu 8,1 (Fig. 3.2).

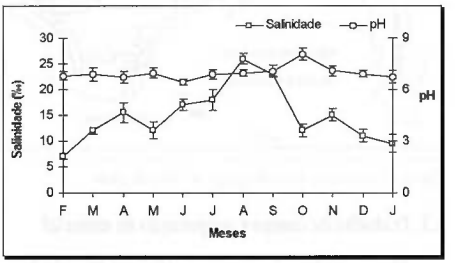


Figura 3.2. Salinidade (‰) e pH (média ± desvio padrão) nas amostras de analisados mensalmente no sapal do rio Mondego de Fevereiro de 1996 a Janeiro de 1997.

3.2. Teor em água das amostras vegetais

A análise do teor em água, interpretada através da percentagem de peso fresco, não mostrou variações consideráveis para as diversas partes analisadas, por isso se ter optado por se apresentar neste trabalho, apenas o valor máximo e mínimo atingidos durante o ano (Tabela 3.1). Pode-se observar que os órgãos subterrâneos da planta (raiz e rizoma) são substancialmente mais suculentos do que as folhas e que, dentro destas, o conteúdo em água diminui com o envelhecimento dos tecidos.

	FV	F 1/3A	F 2/3A	FA	FM	Raiz	Rizoma
Máx	67,5	67,5	67,6	61,2	59,8	87,6	80,0
Mín	54,2	31,9	23,2	36,5	9,9	73,0	72,7

Tabela 3.1. Valores máximos e mínimos do conteúdo em água (% de peso fresco) nas folhas, raiz e rizoma de S. maritima entre Fevereiro de 1996 e Janeiro de 1997.

3.3. Perda de biomassa

A queda das folhas de S. maritima foi significativamente maior durante os meses mais quentes e secos, distinguido-se claramente dois picos (Fig. 3.4). O valor máximo

registado foi de 42 g peso seco.m-2 em Junho, diminuindo progressivamente até Setembro (23 g peso seco.m-2). O segundo pico foi observado no mês seguinte, com 37 g peso seco.m-2. Durante o Inverno, a queda de folhas foi menor, com um mínimo de 5 g peso seco.m-2 ocorrido em Dezembro.

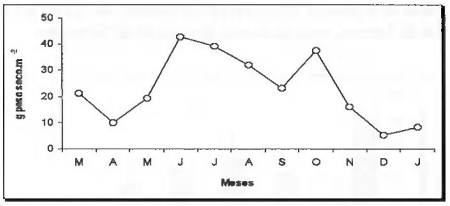


Figura 3.3. Variação mensal da perda de folhas de Spartina maritima.

3.4. Nutrientes

Foi evidente o transporte de nitrato da raiz e rizoma e a sua acumulação na parte aérea da planta (Tabela 3.4). Durante o ano, registou-se, em média, uma concentração de NO3- cinco vezes inferior para a raiz e cerca de quatro vezes para o rizoma, comparativamente às FV. Em todos os grupos de folhas, verificou-se um aumento na concentração do ião NO3- nos meses mais quentes, observando-se igualmente esta tendência nos órgãos subterrâneos. Observaram-se diferenças significativas entre os tipos de folhas analisadas, relativamente ao seu teor em NO3-(F4,374=49,779; P<0,001), sendo notória a diminuição da sua concentração à medida que a folha envelhece.

Meses	FV	F1/3A	F2/3A	FA	FR
F	2124 ± 29	1921 ± 171	1486 ± 0	1104 ± 61	636 ± 0
M	2198 ± 87	2119 ± 213	1760 ± 84	1117 ± 22	971 ± 25
A	1764 ± 163	2657 ± 1250	1821 ± 93	1379 ± 100	1148 ± 95
M	781 ± 355	1138 ± 117	1243 ± 84	524 ± 222	988 ± 172
J	519 ± 303	893 ± 507	1100 ± 279	460 ± 159	180 ± 30
J	462 ± 91	411 ± 111	514 ± 243	221 ± 264	336 ± 163
A	468 ± 164	467 ± 324	283 ± 125	79 ± 29	312 ± 148
S	404 ± 11	598 ± 198	679 ± 355	360 ± 146	429 ± 91
O	784 ± 237	671 ± 233	1221 ± 88	212 ± 68	445 ± 22
N	345 ± 159	401 ± 100	760 ± 376	324 ± 84	317 ± 67
D	310 ± 50	607 ± 178	867 ± 120	139 ± 11	1064 ± 0
J	1055 ± 746	1290 ± 458	660 ± 382	338 ± 229	350 ± 0

Tabela 3.2. Concentração de NO3- (µmol.g peso seco-1) nas folhas, raiz e rizoma de S. maritima (média ± desvio padrão) colhidas entre Fevereiro de 1996 e Janeiro de 1997.

A dinâmica de amónia (NH4+) apresentou um comportamento bastante diferente do observado para o ião nitrato. Verificou-se um ligeiro decréscimo do teor em NH4+ nos meses mais quentes em relação ao resto do ano (Tabela 3.5). Ao contrário do ião NO3-a NH4+ não é maioritariamente transportada para as folhas.

Comparando o rizoma com a raiz, o primeiro apresenta, geralmente, valores ligeiramente superiores de NH4+. A concentração deste ião nas folhas de Spartina maritima aumentou à medida que a folha senesceu (F4,175 = 14,352; P<0,05). A diferença de valores de NH4+ observada entre folhas senescentes e folhas verdes é bastante evidente. De facto, verificaram-se, em média, valores 2 a 3 vezes mais elevados nas FA em relação às FV. Em Março, essa diferença chega a ser 12 vezes superior.

O teor em azoto total (N), analisado apenas nas folhas de S. maritima, mostrou uma variação sazonal nítida, tendo as folhas, nos meses mais frios, concentrações mais elevadas de N. As folhas mais jovens (FV e F 1/3A), foram as que apresentaram maiores níveis de N (F4,155 = 6,944; P<0,05), sendo esta diferença mais acentuada entre Fevereiro e Abril. No Verão, folhas verdes e folhas senescentes apresentam diferenças pouco significativas. De uma maneira geral, observou-se um decréscimo gradual de N de Março a Julho, estabilizando durante o Verão. De Março a Junho, o conteúdo em azoto nestas folhas decresceu cerca 75 %, aumentando a partir de Outubro.

Meses	FV	F1/3A	F2/3A	FA	FR	Raiz	Rizoma
F	3,0 ±4,2	4,1 ±1,4	5,7 ±0,7	8,1 ±0,8	5,1 ±2,4	7,9 ±0,3	5,9 ±0,8
M	1,0 ±0,8	7,8 ±1,3	5,5 ±0,2	12,2 ±2,0	2,3 ±0,3	5,0 ±2,2	8,8 ±0,9
A	2,2 ±2,3	3,4 ±2,8	2,3 ±0,5	6,2 ±0,8	3,3 ±0,8	5,5 ±1,5	6,7 ±0,9
M	1,8 ±0,8	1,5 ±0,3	2,5 ±0,9	2,7 ±0,5	3,3 ±0,2	3,3 ±1,0	2,8 ±0,8
J	2,4 ±1,7	8,2 ±0,8	10,2 ±0,9	7,8 ±0,3	7,0 ±1,3	10,8 ±0,6	10,6 ±0,1
J	1,9 ±0,7	2,8 ±0,7	3,0 ±0,4	4,8 ±1,0	4,5 ±0,3	3,2 ±1,2	3,8 ±0,8
A	3,1 ±0,2	4,0 ±0,8	5,7 ±0,8	4,8 ±0,8	2,9 ±0,1	5,0 ±0,4	6,4 ±0,3
S	1,0 ±3,7	1,8 ±1,5	3,5 ±0,4	4,1 ±0,3	2,9 ±0,8	7,3 ±0,0	5,7 ±1,1
O	1,9 ±0,9	1,7 ±1,5	2,5 ±0,9	2,8 ±0,7	2,7 ±1,5	3,5 ±0,8	6,1 ±0,2
N	0,7 ±0,9	3,8 ±1,8	3,9 ±0,4	3,7 ±1,1	2,7 ±0,7	7,8 ±0,4	6,4 ±0,8
D	6,1 ±0,3	5,9 ±1,9	7,9 ±0,5	3,7 ±0,9	5,8 ±1,8	8,1 ±0,4	9,9 ±1,3
J	0,8 ±0,8	1,1 ±0,8	2,4 ±0,5	2,7 ±0,2	4,1 ±0,3	2,8 ±0,0	2,9 ±0,9

Tabela 3.3. Concentração de NH4+ (µmol.g peso seco-1) nas folhas, raiz e rizoma de S. maritima (média ± desvio padrão) colhidas entre Fevereiro de 1996 e Janeiro de 1997.

Meses	FV	F1/3A	F2/3A	FA	FR
F	2124 ± 29	1921 ± 171	1486 ± 0	1104 ± 61	636 ± 0
M	2198 ± 87	2119 ± 213	1760 ± 84	1117 ± 22	971 ± 25
A	1764 ± 163	2657 ± 1250	1821 ± 93	1379 ± 100	1148 ± 95
M	781 ± 355	1138 ± 117	1243 ± 84	524 ± 222	988 ± 172
J	519 ± 303	893 ± 507	1100 ± 279	460 ± 159	180 ± 30
J	462 ± 91	411 ± 111	514 ± 243	221 ± 264	336 ± 163
A	468 ± 164	467 ± 324	283 ± 125	79 ± 29	312 ± 148
S	404 ± 11	598 ± 198	679 ± 355	360 ± 146	429 ± 91
O	784 ± 237	671 ± 233	1221 ± 88	212 ± 68	445 ± 22
N	345 ± 159	401 ± 100	760 ± 376	324 ± 84	317 ± 67
D	310 ± 50	607 ± 178	867 ± 120	139 ± 11	1064 ± 0
J	1055 ± 746	1290 ± 458	660 ± 382	338 ± 229	350 ± 0

Tabela 3.4. Concentração de N total (µmol.g peso seco-1) medido nas folhas entre Fevereiro de 1996 e Janeiro de 1997 (média ± desvio padrão).

Sedimento

Os valores mais elevados de azoto total foram observados nos meses mais frios, atingindo um valor máximo de 20 mmol.g peso seco-1 em Abril. Entre Junho e Outubro, a concentração de N é, em média, 70 % inferior ao registado em Abril. A amónia apresentou valores mais elevados entre Fevereiro e Junho e registou o menor valor em Agosto (0,5 mmol.g peso seco-1). Os nitritos variaram entre 0,099 mmol.g peso seco-1, registado em Setembro e 0,218 mmol.g peso seco-1 em Agosto.

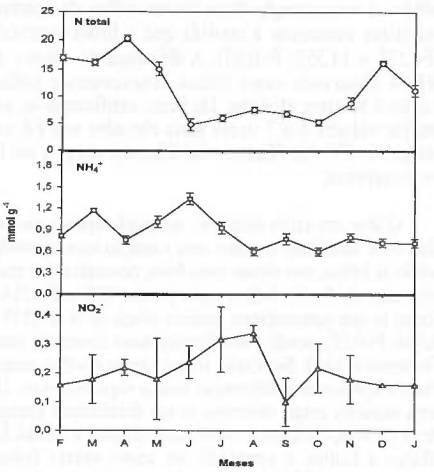


Figura 3.4. Concentração de azoto total, amónia e nitritos (mmol.g peso seco-1) em amostras de sedimento colhidas entre Fevereiro de 1996 e Janeiro de 1997 (média ± desvio padrão).

3.5. Biomassa fúngica (ergosterol)

A biomassa de fungos, medida através da análise do teor em ergosterol, não diferiu significativamente entre as folhas mortas a decompor ainda na planta (FA) e folhas mortas, apanhadas nas redes (FR) (F1,47=0,647; P=0,4339) (Fig. 3.5). Os meses de Março e Janeiro mostraram, contudo, uma grande diferença, tendo as FR apresentado concentrações mais elevadas. Observou-se uma variação sazonal nítida na colonização por fungos destes dois tipos de folhas, com valores de ergosterol mais elevados registados nos meses mais frios, diminuindo acentuadamente no Verão. As concentrações de ergosterol variaram entre Março e Maio de 294 a 389 µg.g-1 nas FA, diminuindo para 188 µg.g-1 no mês seguinte e permanecendo com baixos níveis durante o Verão. As FR mostraram teores em ergosterol mais elevados, registando-se em Março e Dezembro os valores máximos (939 e 1077 µg.g-1, respectivamente), apresentando valores consideravelmente inferiores nos meses mais quentes (<185 µg.g-1).

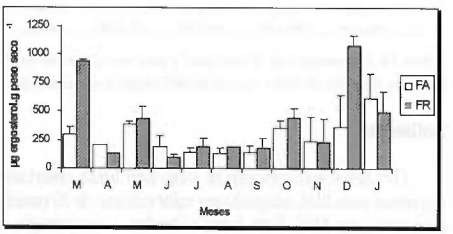


Figura. 3.5. Variação do teor em ergosterol em folhas amarelas (FA) e folhas de rede (FR) de S. maritima, entre Março de 1996 e Janeiro de 1997 (média ± desvio padrão).

As folhas colocadas a decompor no sedimento de sapal (FM) apresentaram uma variação sazonal no teor de ergosterol semelhante ao observado nas FA e FR (Fig. 3.6), tendo-se registado valores mais elevados nos meses mais frios e chuvosos. As folhas antes de serem colocadas no sedimento (final do mês de Agosto), apresentaram um valor médio de ergosterol 201 µg.g-1. No entanto, após um mês no sedimento, esse valor desceu acentuadamente para 47 µg.g-1. A partir desta altura, a concentração de ergosterol aumentou até um máximo de 129 µg.g-1 ao fim de 5 meses, seguido de uma diminuição até Setembro.

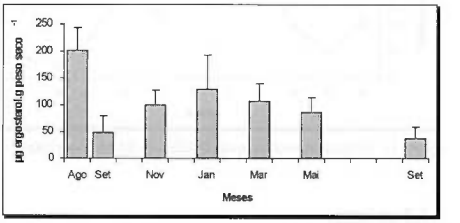


Figura. 3.6. Variação do teor em ergosterol em folhas de S. maritima colocadas a decompor no solo do sapal (FM) entre Março de 1996 e Janeiro de 1997 (média ± desvio padrão).

3.6. Decomposição das folhas no sedimento

A decomposição das folhas de S. maritima colocadas a decompor no solo de sapal, obtida através da análise da perda de peso seco relativamente ao seu peso inicial, indicaram que estas sofreram, numa primeira fase, uma decomposição bastante rápida, de cerca de 50 % até final do 1º mês (Fig. 3.7). Após este período, a decomposição foi progressiva até ao final do estudo. Ao fim de 5 meses a decompor, as folhas tinham perdido já 75 % de peso. No final de 13 meses de estudo, as folhas perderam 88 % do seu peso inicial. A taxa de decomposição, expressa pelo coeficiente de decomposição k foi de 0.151.mês-1 (R2 =72,2 %) o que indica uma taxa mensal de perda de peso seco de 15,1 %.

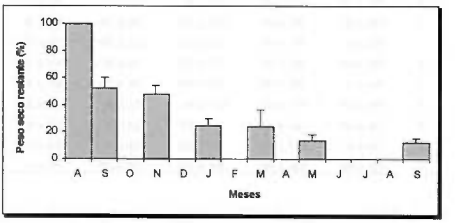


Figura. 3.7. Variação do peso seco restante das folhas S. maritima colhidas nos sacos de rede (FM), a decompor no solo do sapal, entre Agosto de 1996 e Setembro de 1997.

4. DISCUSSÃO

4.1. Perda de folhas

A variação sazonal da queda folhas foi evidente em Spartina maritima, com valores mais elevados associados a meses quentes e secos (Fig. 3.3). A perda de folhas neste período poderá ser uma resposta da planta ao stress hídrico

verificado nestes sistemas, provocado pela elevada temperatura ambiente e baixos valores de pluviosidade, os quais, associados a elevadas taxas de evapotranspiração, conduzem a elevados teores de salinidade no solo. Nestas condições, a transpiração passa a ser metabolicamente dispendiosa para a planta (Wium-Andersen, 1981). O aumento da salinidade do meio e elevadas taxas de evapotranspiração nos meses secos baixam significativamente o potencial hídrico do solo, dificultando à planta a manutenção do balanço osmótico dos seus tecidos (Rozema et al., 1985).

A elevada taxa de folhas caídas durante o Verão poderá igualmente dever-se ao facto destas estarem a ser decompostas ainda na planta, maioritariamente por acção fúngica, uma vez que as folhas do género Spartina não caiem por um processo de abcisão normal (Newell, 1993). As FA, ao sofrerem decaimento, ficam cada vez mais enfraquecidas e "quebradiças". A acção fúngica foi mais forte durante o Inverno, tornando as folhas no Verão mais susceptíveis à queda. Quando as FA estão muito secas, ficam menos flexíveis e mais fáceis de quebrar (Newell, comunicação pessoal).

De referir ainda que a produção de sementes desta espécie ocorre entre Maio e Julho, coincidindo com a elevada taxa da perda de folhas. Durante este período a planta investe na construção de novos órgãos reprodutores e dá consideravelmente menos importância à parte vegetativa (Marshner, 1995).

Sendo o género Spartina uma gramínea (monocotiledónea), não evidenciou utilizar a acumulação de água nos seus tecidos como resposta às variações climáticas. O conteúdo em água não mostrou grandes variações durante o ano, mas diminuiu com o envelhecimento foliar (Tabela 3.1). Regra geral as monocotiledóneas são caracterizadas pelos seus tecidos serem menos suculentos em relação às dicotelidóneas, não sendo por isso uma das estratégias mais eficientes para a regulação do potencial hídrico (Flowers et al., 1986).

4.2. Dinâmica do azoto

O desenvolvimento de plantas de sapal depende em grande parte da capacidade de ajustamento dos seus tecidos em relação ao baixo potencial hídrico externo (Flowers et al., 1986). Em S. maritima, o ião NO3- é maioritariamente transportado e acumulado nas folhas (Tabela 3.2), atingindo valores cerca de 3 a 5 vezes superiores aos encontrados na raiz e rizoma. Durante o Verão, a sua acumulação é consideravelmente superior, relativamente ao resto do ano, para todos os tipos de folhas analisadas. O comportamento da planta parece assim assemelhar-se a outras halófitas costeiras que, apesar dos sais acumulados em maior quantidade serem o Na+ e Cl- (Flowers et al., 1977), para o ião nitrato pode também estar presente em grandes quantidades e ter um papel activo na regulação osmótica das células (Smirnoff & Stewart, 1985), mecanismo que permitem baixar o potencial hídrico dos tecidos e continuar a absorver água do solo, mesmo com o aumento da salinidade do meio durante o Verão.

Outra razão para a acumulação deste ião na parte aérea poderá dever-se à necessidade da planta não despender energia que pode necessitar no futuro, já que a redução e assimilação de nitrato são processos energeticamente dispendiosos quando efectuados nas raízes Raven (1985). O desenvolvimento das espécies vegetais num ambiente de sapal necessita de mecanismos fisiológicos que podem requisitar a utilização de recursos limitado e que poderiam ser utilizados para o crescimento e reprodução, sendo por isso energeticamente dispendioso para uma planta crescer em meio salino (Greenway et al., 1983; Yeo, 1983). Em S. maritima, o transporte de NO3- para as folhas, após ser absorvido pelas raízes, constitui, certamente uma estratégia adoptada pela planta de modo a obter uso eficiente de carbono e energia associada. Para redução de NO3- nas folhas, os equivalentes redutores podem ser directamente fornecidos pelo fotossistema I (Abrol et al., 1983), diminuindo a produção de radicais de oxigénio. Assim, no Verão, quando os dias são longos e as plantas estão sujeitas a períodos de grande intensidade luminosa, a redução de NO3- nas folhas, além de utilizar a energia produzida na fotossíntese, alivia a planta do stress provocado pela excessiva absorção de luz (Marschner, 1995).

Comparativamente ao NO3-, o ião NH4+ está presente em concentrações muito baixas nos tecidos foliares (Tabela 3.3). No entanto, para raiz e rizoma, as diferenças são consideravelmente menores. Medições da actividade da enzima nitrato reductase em várias espécies de sapal, feitas por Stewart et al (1972, 1973), indicaram que o ião NO3- é a forma de N disponível mais abundante, apesar da dominância de NH4+. O pH neutro a ligeiramente básico do sedimento (Figura 3.2) favorece igualmente a absorção de NO3- em detrimento de NH4+ (Tolley-Henry & Raper, 1986; Marschner, 1995). Fan et al. (1997) sugerem que a utilização de NO3- é mais vantajosa para a tolerância da planta de arroz em condições de anaerobiose, particularmente para a germinação de sementes, uma vez que da redução de NO3- resulta uma conservação mais eficiente de N e energia, além de minimizar a acidose do citoplasma, comparativamente à utilização de NH4+.

Em muitas plantas terrestres e de água doce, a presença de elevadas concentrações de NH4+ diminui a absorção de outros catiões como o potássio, magnésio ou cálcio, podendo levar à exclusão dos mesmos (Marschner, 1995; Gerendás et al., 1997). Não é tão claro se este efeito ocorre tão acentuadamente em ambientes marinhos, onde a disponibilidade de K+, Na+, Mg2+ e Ca2+ é elevada. No entanto, Van Katwijk et al, (1997) verificaram que concentrações tão baixas quanto 25 µM de NH4+ nos sedimentos se mostraram tóxicos para as plantas, em experiências realizadas com Zostera marina. Os efeitos negativos resultantes da toxicidade de NH4+, são normalmente explicados pela indução de deficiências nutricionais, particularmente catiões, acidificação das células e da rizosfera, destruição da cadeia de electrões da fotofosforilação, levando à inibição da fotossíntese, aumento da concentração de poliaminas (bases fortes) e alteração do balanço iónico (Marschner, 1995; Gerendás et al., 1997). Adler et al. (1996) referem que a nutrição da planta com NH4+ aumenta o stress hídrico da planta , uma vez que o ião NH4+ diminui a condutividade hidráulica da raiz, muito importante para as plantas em solos salinos. A fraca capacidade dos tecidos em gerirem os protões libertados durante a assimilação de amónia, conduzem à destruição

de muitas enzimas e processos a nível da membrana (Pearson & Stewart, 1993). A manutenção do pH celular poderá tornar-se um processo energeticamente dispendioso que requer grandes quantidades de hidratos de carbono (Salsac et al., 1987).

O aumento de NH4+ pode levar à diminuição de K+ nos tecidos, apesar deste elemento ser relativamente abundante em ambientes marinhos. Este facto é observado em muitas plantas terrestres (Saravitz et al., 1994; Adler & Wilkox, 1995; Wang & Below, 1998) e aquáticas (Van Katwijk et al., 1997), sendo um ião muito importante para a manutenção da relação anião-catião nas monocotiledóneas dos sapais, pois contêm elevados teores de K+ e relativamente baixas concentrações de Na+ (Gorham et al., 1980; Flowers et al., 1986). A ligeira diminuição da concentração de NH4+ nos tecidos (folhas e órgãos subterrâneos) durante os meses mais quentes poderá dever-se, segundo Saravitz et al. (1994), à baixa disponibilidade de K+ dentro da planta, provocada pela deficiência em nutrientes verificada nesta altura nos sedimentos, restringindo assim a absorção de NH4+.

O teor em azoto total nos sedimentos decresce aproximadamente 80 % entre Abril e Junho, aumentando apenas ligeiramente nos meses a seguir, mantendo níveis baixos durante o Verão e Outono (Tabela 3.4). A variação do teor em azoto total analisado nas folhas de S. maritima encontra-se directamente relacionada com o seu conteúdo nos sedimentos (Figura 3.4). A diminuição do teor em azoto (remobilização) durante os meses mais quentes será certamente um dos processos utilizados que permite melhorar a eficiência nutricional da planta em condições deficientes de azoto externo. Esta estratégia parece ser extremamente importante durante o desenvolvimento das plantas, particularmente durante a germinação de sementes, períodos de fornecimento insuficiente de nutrientes às raízes durante o crescimento vegetativo, reprodução e em plantas perenes, antes da queda das folhas (Marschner, 1995).

Sendo S. maritima uma planta rizomatosa e perene, verifica-se, durante todo o ano que, enquanto alguns indivíduos senescem e morrem, outros iniciam o seu crescimento. Durante o crescimento vegetativo, a concentração de nutrientes no solo, disponíveis para as raízes, torna-se essencial para o crescimento da planta. Nestas condições, a remobilização de nutrientes das folhas maduras para as folhas em crescimento, é um mecanismo importante para os novos indivíduos completarem o seu ciclo de vida (Chapin, 1980). A remobilização de azoto disponibiliza maior quantidade deste nutriente para o crescimento de novas folhas em condições de fornecimento deficiente de N (Thornton et al., 1994).

A remobilização de nutrientes das folhas para outros órgãos é significativamente importante quando a planta atinge a fase reprodutiva (Hayati et al., 1995). A produção de sementes de S. maritima ocorre entre Maio e Julho, coincidindo com uma diminuição acentuada do teor em N a partir de Abril nas suas folhas. Nesta fase de crescimento, a actividade das raízes diminui e a absorção de nutrientes é menor, principalmente em resultado da redução do nível de açúcares nestes órgãos (Marschner, 1995).

Este trabalho demonstrou que, em condições naturais, a concentração de NH4+ aumenta durante o envelhecimento das folhas de S. maritima. As folhas mortas (FA e FR) possuem, em média, 2 a 3 vezes mais NH4+ do que as folhas verdes (Tabela 3.3). A acumulação deste ião com a senescência foi já observada noutras espécies vegetais. Thomas (1978), em Lolium temulentum e Peters & Van Laere (1992) em Triticum aestivum, mostraram que o ião NH4+ se acumulava nas folhas destas plantas após o início da sua senescência. Chen et al., (1997) e Chen & Kao (1998) observaram igualmente um aumento do teor em NH4+ em folhas de arroz, separadas da planta e colocadas a senescer no escuro. Segundo estes autores, a acumulação de NH4+ nas folhas senescentes e mortas pode ser explicada pela destruição de macromoléculas (ex. ácidos nucleícos) durante a senescência, libertando NH4+, pela diminuição da acção da enzima glutamina sintetase e por um aumento da redução de NO3-. Como se pode verificar pela Tabela 3.2, a diminuição da concentração de NO3- está associado ao aumento de NH4+.

Outros estudos demonstraram também que, com a senescência, a actividade da enzima glutamina sintetase diminui, daí resultando um aumento da concentração de NH4+ nas células (Storey & Beevers, 1978; Platt & Anthon, 1981; Kar & Feierabend, 1984). Chen et al., (1997) sugerem ainda que a acumulação de NH4+ poderá participar na regulação da senescência de folhas de arroz, argumentando que o aumento da sua concentração poderá tornar os tecidos foliares mais sensíveis à acção do etileno, promovendo assim a senescência.

Acompanhando o envelhecimento foliar, observa-se uma diminuição da concentração de NO3- e N total (Tabelas 3.2 e 3.4). No caso do azoto total, essa diferença não é tão significativa durante o Verão. As mudanças estruturais que caracterizam a senescência foliar são acompanhadas por alterações no conteúdo em azoto no tecido foliar. A degradação de macromoléculas durante a senescência é seguida pela remobilização dos componentes para diversas áreas em desenvolvimento (Buchanan-Wollaston, 1997; Noodén et al., 1997). O azoto presente nas proteínas e ácidos nucleícos é convertido em aminoácidos transportáveis, particularmente em glutamina e aspargina, que são os aminoácidos mais abundantemente transportados no floema das folhas senescentes (Kamachi et al., 1992).

O período em que a perda de folhas é mais elevado (Fig. 3.3), corresponde a uma quantidade inferior de azoto perdido. A remobilização de azoto antes da queda das folhas é uma das estratégias mais importantes para regular o desenvolvimento de uma planta, uma vez que, o azoto perdido em folhas caídas prematuramente, poderá criar um défice nutritivo importante para a produção proteica durante o desenvolvimento das suas sementes (Sanetra et al., 1998). A queda das folhas será, provavelmente, um dos factores decisivos que influencia as mudanças no balanço interno de N (Bakken et al., 1998).

A reciclagem interna de nutrientes revela-se importante para a realização de vários processos indispensáveis à sobrevivência da planta, particularmente na interacção entre órgãos e principalmente entre a folha e raiz (Marschner et al., 1997).

4.3. Biomassa fúngica e decomposição

A molécula de ergosterol (24ß-metilcolesta-5,7,trans 22-trieno-3ß-ol) é largamente restrita ao reino dos fungos, encontrando-se ausente ou em pequeníssimas quantidades nas plantas, pelo que a sua detecção indica a colonização microbiana. Tal, deve-se à dupla ligação, 5,7, inexistente nos esteróis das plantas e animais, a qual causa um padrão de absorção único no U.V., com máximo a 283 nm (Newell et al., 1989; Newell, 1992). Sendo o ergosterol, o esterol mais importante da parede dos fungos, desempenha uma função essencial na manutenção da estrutura das membranas (Deacon, 1984). A medição do conteúdo em ergosterol, tem sido um dos métodos indirectos mais utilizados para a quantificação da biomassa fúngica (ex. Pereira, 1995).

Pode ser observado um efeito significativo dos parâmetros ambientais na taxa de colonização por fungos das folhas de S. maritima, antes destas atingirem o sedimento (Fig. 3.5). O teor em ergosterol é signifivativamente maior durante os meses mais frios e chuvosos, dimuindo acentuadamente no Verão. A decomposição das folhas está sujeita à instabilidade dos sapais, variando entre a disponibilidade de água e o stress hídrico (Newell et al., 1991). O conteúdo em água é um factor que influencia fortemente a taxa de decomposição (Newell et al., 1985; Kuehn & Suberkropp, 1998a). No verão, a elevada temperatura e salinidade proporcionam condições de humidade frequentes para que os fungos vivam no substrato vegetal.

Não se observaram diferenças significativas nos valores de ergosterol entre as folhas senescentes e as folhas mortas a decompor ainda na planta, sugerindo que, uma vez estabelecida durante a senescência, a biomassa de fungos decompositores não varia consideravelmente (Kuehn & Suberkropp, 1998b), até as folhas atingirem o sedimento (Fig. 3.6). Samiaji & Bärlocher (1996) observaram que folhas de Spartina alterniflora a decompor no sedimento continham menores concentrações 2 a 4 vezes inferiores de ergosterol, em relação às folhas mortas ainda na planta e que estas suportavam um maior número de espécies de fungos e ainda, valores inferiores de bactérias. Conjugando estes resultados aos de Gessner & Goos (1973) e Newell et al. (1996), é provável que, tal como acontece nos sapais Norte-Americanos, os fungos decompositores de folhas de S. maritima no sapal do rio Mondego, são substituídos por bactérias neste processo, quando estas atingem os sedimentos. Xiong & Nilsson (1997) sugerem que, em sistemas ribeirinhos, os fungos e as bactérias provavelmente trocam a sua abundância relativa seguindo as flutuações entre condições húmidas, com muita pluviosidade, e tempo seco. Newell (1996) sugere que a existência de elevadas taxas de produção de fungos em folhas a decompor, poderá dever-se a uma captura eficiente de macromoléculas lisadas por parte dos complexos canais de hifas que penetram nas folhas, existido poucas oportunidades dos compostos se perderem por lixiviação.

A acção dos seres vivos (macrofauna, mesofauna e microfauna), conjuntamente com a qualidade nutricional dos substratos e as condições climáticas, são os principais factores que influenciam a taxa de decomposição (Coleman & Crossley, 1996). Os sacos de rede usados no sedimento de sapal, com 1 mm de malha, excluem a acção da maior parte da macrofauna na decomposição, uma vez que se pretende estudar apenas a acção fúngica neste processo. Esta técnica, contudo, poderá subestimar a taxa de decomposição, pois os sacos restringem a entrada de grandes invertebrados e outros decompositores, os quais podem ser importantes detritívoros (Newell, 1996).

A percentagem de peso seco restante no conteúdo dos sacos de rede a decompor no sedimento de sapal, foi drasticamente reduzido nos meses iniciais da experiência (Fig. 3.7). As folhas perderam cerca de 50 % do seu peso inicial ao fim de um mês. A taxa de decomposição foi muito elevada no início, provavelmente devido à imediata tomada e decomposição de compostos orgânicos simples e à lixiviação de compostos orgânicos solúveis (Valiela, 1985). Vários autores atribuem a rápida perda de peso na decomposição das folhas à solubilização e lixiviação de substâncias (Huang & Schoenau, 1997; Pardo et al., 1997; Wafar et al., 1997). A composição química das folhas oferece uma fonte de energia prontamente disponível para os decompositores sendo, por isso, um dos factores que determina as taxas de decomposição iniciais, especialmente devido à presença de compostos solúveis na água ou substâncias que se perdem facilmente por lixiviação (Singh & Gupta, 1977).

Uma vez que os fungos começam a sua acção decompositora nas folhas, após a morte destas, era esperado encontrar baixas concentrações de ergosterol nas folhas verdes que foram inicialmente colocadas a decompor. No entanto, foi observado um valor de cerca de 200 ug.g-1, o qual pode resultar do facto de se terem usado nesta experiência folhas verdes e destas terem sidos secas na estufa e ainda à utilização de sacos de rede para as medições de decomposição. Estes factores poderão eventualmente, ter criado diversos artefactos, como é explicado por Newell (1993). Estes resultados podem ser comparados aos de Newell & Fallon (1989), em que os sacos de rede usados demonstraram criar resultados artificiais, não reflectindo o processo de decaimento natural Newell & Fallon, (1989). Contudo, após um mês de decomposição, a concentração de ergosterol diminui acentuadamente para um valor mais próximo do que se esperaria.

O valor de 200 µg ergosterol.g-1 encontrado nas folhas verdes pode também ser atribuído a um falso pico na leitura (em HPLC), próximo do de ergosterol, semelhante ao que Fell & Newell (1993) verificaram quando quantificavam ergosterol nas folhas de várias espécies de mangais. Estes autores observaram uma substância lipídica neutral com a absorvância de 282 nm e um tempo de retenção de 0,9 relativamente ao do ergosterol.

5. Conclusões

Como resposta às questões colocadas inicialmente nos objectivos propostos para este trabalho, pode-se referir que:

- Por forma a resistir ao aumento de temperatura e salinidade do meio, esta espécie regula eficazmente os seus recursos energéticos, optando por perder a maior parte das suas folhas durante os meses mais secos.
- A forma inorgânica de azoto preferencialmente utilizada por S. maritima é o ião nitrato, sendo maioritaria-

mente transportado e acumulado nas folhas, desempenhando um papel importante na regulação do potencial osmótico.

• Em condições naturais, a senescência foliar em S. maritima está associada à diminuição da concentração de azoto total e nitrato e, pelo contrário, a uma acumulação do ião amónia.

• A colonização das folhas por fungos obedece a um padrão sazonal nítido, encontrando-se valores inferiores durante os meses mais quentes e secos e tal como acontece nos sapais Norte-Americanos, a acção fúngica no processo de decomposição parece ser mais importante quando estas se encontram ainda na planta.

6. Bibliografia

Abrol, Y. P.; Sawhney, S. K. & Naik, M. S. 1983. Light and dark assimilation of nitrate in plants. Plant, Cell and Environment 6: 535-599.

Adam, P. 1993. Saltmarsh ecology. University Press. Cambridge.

Adler, P. R.; Wilcox, G. E. & Markhart III°, A. H. 1996. Ammonium decreases muskmelon root system hydraulic conductivity. J. Plant Nutr. 19: 1395-1403.

Aerts, R. & Caluwe, H. 1997. Nutritional and plant-mediated controls on leaf litter decomposition of Carex species. Ecology 78: 244-260.

Bakken, A. K.; Macduff, J. H. & Collison, M. 1998. Dynamics of nitrogen remobilization in defoliated Phleum pratense and Festuca pratensis under short and long photoperiods. Physiol. Plant. 103: 426-436.

BeeftinK, W. G. 1977. The coastal salt marshes of western and northern Europe: an ecological and phytosociological approach. In Ecosystems of the World. Chapman, V. J. (ed.). Els. Scie. Pub. Comf. Oxford. pp. 109-155.

Bonneau, M. & Souchier, B. 1979. Pédologie. 2. Constituants et proprietés du soil. Masson (ed.). Paris.

Buchanan-Wollaston, V. 1997. The molecular biology of leaf senescence. J. Exp. Bot. 48: 181-199.

Cataldo, D. A; Haroon, M.; Schrader, L. E. & Youngs, V. L. 1975. Rapid colorimetric determination of nitrate in plant tissue by nitration of salicylic acid.Commun. Soil Sci. Plant Anal. 6: 71-80.

Catarino, F. M. 1981. Papel das zonas húmidas do tipo sapal na descontaminação das águas. Ciência, IV Série. 1: 9-16.

Chapin III, F. S. 1980. The mineral nutrition of wild plants. Ann. Rev. Ecol. Syst. 11: 233-260.

Chen, S. J. & Kao, C. H. 1998. Methyl jasmonate, ammonium and leaf senescence in rice. J. Plant Physiol. 152: 353-357.

Chen, S. J.; Hung, K. T. & Kao, C. H. 1997. Ammonium accumulation is associated with senescence of rice leaves. Plant Growth Regulation 21: 195-201.

Coleman, D. C. &. Crossley Jr., D. A. 1996. Fundamentals of soil ecology. Academic Press, Inc., London.

Cooper, A. 1982. The effects of salinity and waterlogging on the growth and cation uptake of salt marsh plants. New Phytol. 90: 263-275.

Cornelissen, J. H. C., 1996. An experimental comparison of leaf decomposition rates in a wide range of temperate plant species and types. J. Ecol. 84: 573-582.

Davis, M. W. & Lamar, R. T. 1992. Evaluation of methods to extract ergosterol for quantification of soil fungal biomass. Soil Biol. Biochem. 24: 189-198.

Diggelen, J. V. 1991. Effects of inundation stress on salt marsh halophytes. In Ecological Responses to Environmental Stresses. J. Rozema and C. Verkleij (eds). Kluwer Academic Publishers. pp. 62-73.

Ewing, K.; McKee, K. L. & Mendelssohn, I. A. 1997. A field comparison of indicators of sublethal stress in the salt marsh grass Spartina patens. Estuaries 20: 48-65.

Facelli, J. M. & Facelli, E. 1993. Interactions after death: plant litter controls priority effects in a successional plant community. Oecologia 95: 277-282.

Fan, T. W-M; Higashi, R. M.; Frenkiel, T. A. & Lane, A. N. 1997. Anaerobic nitrate and ammonium metabolism in flood-tolerant rice coleoptiles. J. Exp. Bot. 48: 1655-1666.

Fitter, A. H. & Stickland, T. R. 1992. Architectural analysis of plant root systems. III. Studies on plants under field conditions. New Phytol. 121: 243-248.

Flindt, M. R.; Kamp-Nielsen, L.; Marques, J. C.; Pardal, M. A.; Bocci, M.; Bendoricchio, G.; Salomonsen, J.; Nielsen, S. N. & Jorgensen, S.E. 1997.Description of the three shallow estuaries: Mondego River (Portugal), Roskilde Fjord (Denmark) and the Laggon of Venice (Italy). Ecological Modelling 102: 17-31.

Flindt, MR; Pardal, MA; Libelløl, Martins, I. & Marques, JC. 1999. Nutrient cycling and plant dynamics in estuaries: a brief review. Acta Oecologica 20: 237-248.

Flowers, T. J. 1985. Physiology of halophytes. Plant and Soil 89: 41-56.

Flowers, T. J.; Hajibagheri, M. A. & Clipson, N. J. W. 1986. Halophytes. The Quart. Rev. Biol. 61: 313-337.

Flowers, T. J.; Troke, P. F. & Yeo, A. R. 1977. The mechanism of salt tolerance in halophytes. Ann. Rev. Plant Physiol. 28: 89-121.

Gerendás, J.; Zhu, Z.; Bendixen, R.; Ratcliffe, R.G. & Sattelmacher, B. 1997. Physiological and biochemical processes related to ammonium toxicity in higher plants. Z. Pflanzenernahr. Bodenk. 160: 239-251.

GESAMP. 1990. The State of the Marine Environment. Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution. Rep. And Stud. 39. United Nations Environmental Programme.

Gessner, R. V. & Goos, R. 1973. Fungi from decomposing Spartina alterniflora. Can. J. Bot. 51: 51-55.

Gessner, R. V. & Kohlmeyer, J. 1976. Geographical distribution and taxonomy of fungi from salt marsh Spartina. Can. J. Bot. 54: 2023-2037.

Gessner, M. O.; M. A. Bauchrowitz & Escautier, M. 1991. Extraction and quantification of ergosterol as a measure of fungal biomass in leaf litter. Microb. Ecol. 22: 285-291.

Gorham, J., Hughes, L. & Wyn Jones, R. G. 1980. Chemical composition of salt-marsh plants from Ynys Môn (Anglesey): the concept of physiotypes. Plant, Cell and Environment 3: 309-318.

Greenway, H., Munns, R. & Wolfe, J. 1983. Interactions between growth, Cl and Na uptake, and water relations of plants in saline environments. I Slightly vacuolated cells. Plant, Cell and Environment 6: 567-574.

Hayati, R.; Egli, D. B. & Crafts-Brandner, S. J. 1995. Carbon and nitrogen supply during seed filling and leaf senescence in soybean. Crop Science 35: 1063-1069.

Howes, B. L.; Dacey, J. W. H. & Goehringer, D. D. 1986. Factors controlling the growth form of Spartina alterniflora: feedbaks between above-ground production, sediment oxidation, nitrogen and salinity. J. Ecology. 74: 881-898.

Huang, W. Z. & Schoenau, J. J. 1997. Mass loss measurements and statistical models to predict decomposition of leaf litter in a boreal aspen forest. Commun. Soil Sci. Plant Anal. 28: 863-874.

Jefferies, R. L. & Perkins, N. 1977. The effects on the vegetation of the additions of inorganic nutrients to salt marsh soils at Stiffkey, Norfolk. J. Ecol. 65: 867-882.

Jenkins, C. C. & Suberkropp, K. 1995. The influence of water chemistry on the enzymatic degradation of leaves in streams. Freshwa. Biol. 25: 437-450.

Kamachi, K. Yamaya, T.; Hayakawa, T; Mae, T. & Ojima, K. 1992. Changes in cytosolic glutamine synthetase polypeptide and its mRNA in a leaf blade of rice plants during natural senescence. Plant Physiol. 98: 1323-1329.

Kar, M. & Feierabend, J. 1984. Changes in the activities of enzymes in volved in amino acid metabolism during senscence of detached wheat leaves. Physiol. Plant. 62: 39-44.

Koroleff, F. 1969. Direct determination of ammonia in natural waters as a indophenol blue. Institute of Marine Research. Helsinki.

Kuen, K. & Suberkropp, K. 1998a. Decomposition of standing litter of the freshwater emergent macrophyte Juncus effusus. Freshwat. Biol. 40: 717-727.

Kuen, K. & Suberkropp, K. 1998b. Diel fluctuations in rates of CO2 evolution from standing dead leaf litter of the emergent macrophyte Juncus effusus. Aquat. Microb. Ecol. 14: 171-182.

Marques, J. C. 1989. Amphipoda (Crustacea) bentónicos da costa portuguesa: estudo taxonómico, ecológico e biogeográfico. Tese de Doutoramento em Ecologia Animal, Universidade de Coimbra.

Marschner, H. 1995. Mineral nutrition of higher plants. Academic Press, London.

Marschner, H.; Kirkby, E. A. & Engels, C. 1997. Importance of cycling and recycling of mineral nutrients within plants for growth and development. Botanica Acta. 110: 265-273.

Mugendi, D. N. & Nair, K. R. 1997. Predicting the decomposition patterns of tree biomass in tropical higland microregions of Kenya. Agroforestry Systems 35: 187-201.

Newell, S. Y. 1992. Estimating fungal biomass biomass and productivity in decomposing litter. In: The fungal community – Its organization and role in the ecossystem. 2nd Ed. Carrol, G. C. & Wicklow, D.T. (eds). Marcel Dekker, Inc New York, USA. pp. 521-561.

Newell, S. Y. 1993. Decomposition od shoots of a salt-marsh grass: methodology and dynamics of microbial assemblages. Advances in Microbial Ecology 13: 301-326.

Newell, S. Y. 1996. Established and potential impacts of eukaryotic mycelial decomposers in marine/terrestrial ecotones. J. Exp. Mar. Biol. Ecol. 200: 187-206.

Newell, S. Y. & Fell, J. W. 1993. Ergorterol content of living and submerged decaying leaves and twigs of red mangrove. Can. J. Microbiol. 38: 979-982.

Newell, S. Y. & Fallon, R. D. 1989. Litterbags, leaf tags, and decay of non-abscised intertidal leaves. Can. J. Bot. 67: 2324-2327.

Newell, S. Y.; Arsuffi, T. L. & Fallon, R. D. 1989. Fundamental procedures for determining ergosterol content of decaying plant material by liquid chromatography. Apl. Envir. Microbiol. 54: 1876-1879.

Newell, S. Y.; Arsuffi; T. L.; Kemp, P. F. & Scott, L. A. 1991. Water potential of standing-dead shoots of an intertidal grass. Oecologia 85: 321-326.

Newell, S. Y.; Fallon; R. D.; Rodriguez, C. R. M & Groene, L. C. 1985. Influence of rain, tidal wetting and relative humidity on release of carbon dioxide by standing-dead saltmarsh plants. Oecologia 68: 73-79.

Newell, SY; Porter, D. & Lingle, WL. 1996. Lignocellulosys by ascomycetes (fungi) of a saltmarsh grass (smooth cordgrass). Micros. Res. Techn. 33: 32-46.

Noodén, L. D.; Guiamét, J. J. & John, I. 1997. Senescence mechanisms. Physiol. Plant. 101: 746-753.

Odum, E. P. 1988. Fundamentos de Ecologia. Fundação Calouste Gulbenkian. 4ª ed. Lisboa.

Pardal, M. A.; Marques, J. C. & Bellan, G. 1993. Spatial distribution and seasonal variation of subtidal polychaete populations in the Mondego estuary (western Portugal). Cah. Biol. Mar. 34: 497-512.

Pardo, F.; Gil, L. & Pardos, J. A. 1997. Field study of beech (Fagus sylvatica L.) and melojo oak (Quercus pyrenaica Willd) leaf litter decomposition in the centre of the Iberian Peninsula. Plant and Soil 191: 89-100.

Pearson, J. & Stewart, G. R. 1993. Transley review no. 56. The deposition of atmospheric ammonia and its effects on plants. New Phytol. 125: 283-305.

Pereira, A. P. A. 1995. Estudo comparativo das taxas de decomposição de folhas senescentes de espécies autóctones e espécies introduzidas. Tese de Mestrado. Universidade de Coimbra.

Platt, S. G. & Anthon, G. 1981. Ammonia accumulation and inhibition of photosynthesis in methionine sulfoximine treated spinach. Plant Physiol. 67: 509-513

Raven, J. A. 1985. Regulation of pH and generation of osmolarity in vascular plants: a cost-benefit analysis in relation to efficiency of use of energy, nitrogen and water. New Phytol. 101: 25-77.

Rozema, J.; Bijward; P.; Prast, G.& Brockman, R. 1985. Ecophysiological adaptations of coastal halophytes from foredunes and saltmarshes. Vegetatio 62: 499-521.

Rutigliano, F. A.; Santo; A. V.; Berg, B; Alfani, A. & Fioretto, A. 1996. Lignin decomposition in decaying leaves of Fagus sylvatica L. and needles of Abies alba Mill. Soil Biol. Biochem. 28: 101-106.

Salsac, L., Chaillou, S., Morot-Gaudry, J. F., Lesaint, C. & Jolivet, E. 1987. Nitrate and ammonium nutrition in plants. Plant Physiol. Biochem. 25: 805-812.

Sanetra, C. M.; Ito, O.; Virmani, S. M. & Vlek, P. L. G. 1998. Remobilization of nitrogen from senescing leaves of pigeonpea (Cajanus cajan (L.) Millsp.): genotypic differences across maturity groups? J. Exp. Bot. 49:853-862.

Saravitz, C. H.; Chaillou, S.; Musset, J.; Raper Jr., C. D. & Morot-Gaudry, J-F. 1994. Influence of nitrate on uptake of ammonium by nitrogen-depleted soybeans: is the effect located in root or shoots? J. Exp. Bot. 45: 1575-1584.

Singh, J. S. & Gupta, S. R. 1977. Plant decomposition and soil respiration in terrestrial ecosystems. Bot. Rev. 43: 449-528.

Smimoff, N. & Stewart, G. R. 1985. Nitrate assimilation and translocation by higher plants: comparative physiology and ecological consequences. Physiol. Plant. 64: 133-140.

Solorzano, L. 1969. Determination of ammonium in natural waters by the phenolhypoclorite method. Limnol. Oceanogr. 14: 799-801.

Stewart, G. R.; Lee, J. A. & Orebamjo, T. O. 1972. Nitrogen metabolism of halophytes. I. Nitrate reductase activity in Suaeda maritima. New Phytol. 71: 263-267.

Stewart, G.R.; Lee, J. A. & Orebamjo, T. O. 1973. Nitrogen metabolism of halophytes. II. Nitrate availability and utilization. New Phytol. 72: 539-546.

Storey, R. & Beevers, L. 1978. Enzymology of glutamine metabolism related to senescence and seed development in the Pea (Pisum sativum L.). Plant Physiol. 61: 494-500.

Thomas, H. 1978. Enzymes of nitrogen mobilization in detached leaves of Lolium temulentum during senescence. Planta 142: 161-169.

Thornton, By B.; Millard, P. & Duff, E. I. 1994. Effects of nitrogen supply on the source of nitrogen used for regrowth of laminae after defoliation of four grass species. New Phytol. 128: 615-620.

Tolley-Henry, L. & Raper, C. D. Jr. 1986. Utilization of ammonium as a nitrogen source. Effects of ambient acidity on growth and nitrogen accumulation by soybean. Plant Physiol. 82: 54-60.

Ungar, I. A. 1991. Ecophysiology of vascular halophytes. CRC Press, USA.

Valiela, I. 1995. Marine ecological processes. 2d ed. Springer-Verlag, New York, Inc.

Valiela, I.; Teal, JM.; Allen, SD, Van Etten, R.; Goehringer, D. & Volkmann, S. 1985. Decomposition in saltmarsh ecosystems: the phases and the major factors affecting disappearance of abouve-ground organic matter. J. exp. Mar. Biol. Ecol. 89: 29-54.

Van Katwijk, M. M.; Vergger, L. H. T.; Schmitz, G. H. W. & Roelofs, J. G. M. 1997. Ammonium toxicity in eelgrass Zostera marina. Mar. Ecol. Prog. Ser. 157: 159-173.

Wafar, S.; Untawale, A. G. &. Wafar, M. 1997. Litter fall and energy flux in a mangrove ecosystem. Estuarine. Coast. Shelf Sci. 44: 111-124.

Wang, X. & Below, F. E. 1998. Accumulation and partitioning of mineral nutrientes in wheat as influenced by nitrogen form. J. Plant Nutr. 21: 49-68

Wieder, R. K. & Lang, G. E. 1982 A critique of the analytical methods used in examining decomposition data obtained from litter bags. Ecology 63: 1636-1642.

Wium-Andersen, S. 1981. Seasonal growth of mangrove trees in southern Thailand. III. Phenology of Rhizophora mucronata Lamk. and Scyphiphora hydrophyllacea Gaertn. Aquat. Bot. 10: 371-376.

Xiong, S. & Nilsson, C. 1997. Dynamics of leaf litter accumulation and its effects on riparian vegetation: a review. Bot. Rev. 63: 240-264.

Yeo, A. R. 1983. Salinity resistance: physiologies and prices. Physiol. Plant. 58: 214-222.

Contribuição para o Estado da Arte no Tempo de D. Manuel I

Trabalho realizado por:
• *Ana Maria Pereira Tavares*

Universidade de Lisboa

Nesta pequena comunicação subordinada ao tema *Contribuição para o estudo da arte no tempo de D. Manuel I,* pretendemos observar elementos que são próprios ou mais usuais nos portais das igrejas manuelinas, embora também se faça uma pequena e simples nota à arquitectura militar e civil do período em causa. Dos monumentos seleccionados para este fim, destacamos a nível religioso: as igrejas de Santa Maria de Belém, em Lisboa, de S. Pedro e Santiago, em Torres Vedras e de S. Quintino, perto de Sobral de Monte Agraço. Da arquitectura militar, duas referências ao Castelo de Torres Vedras e à Torre de Belém e por fim, a nível civil, ao Chafariz dos Canos também em Torres Vedras e ao Solar da Sempre Noiva, em Arraiolos. Mas, para que se compreenda um pouco melhor o surgimento e a evolução do manuelino, optámos por analisar qual o pensamento dos autores que a ele se referiram ou o investigaram.

A problemática acerca do Manuelino remonta ao século XIX. Desde aí, tem sido interpretado de diversas maneiras por diversos autores. Quando em 1842, Francisco Adolfo Varnhagen observou atentamente o Mosteiro de Santa Maria de Belém, comummente conhecido como Mosteiro dos Jerónimos, em Lisboa, apercebeu-se que ele não se enquadrava nos estilos artísticos vigentes na época: gótico final e renascimento italiano[1]. Assim, surgiu a necessidade de criar um termo específico que definisse esse novo estilo artístico português – surgiu então o Manuelino. No entanto, este autor ignorou aspectos de suma importância como a estrutura arquitectónica, a luminosidade e a espacialidade, que fazem parte integrante desta arte, e baseou-se quase exclusivamente no aspecto decorativo[2].

A visão romântica que predominava no século anteriormente mencionado, foi ligando com bastante assiduidade o Manuelino aos Descobrimentos e criando um paralelo com os aspectos decorativos associados ao mar[3], como podemos constatar através de alguns autores como Haupt, Marquês de Lazoya ou Reynaldo dos Santos, entre outros. Para Vergílio Correia, enquadra-se no gótico final[4]. Existem ainda autores que se referem a influências do Múdejar (manifestação artística transmitida pelos árabes no território cristão da Península Ibérica) ou do Plateresco (termo que se reporta essencialmente à arquitectura e à decoração espanholas, vigente desde finais do século XV e inícios do XVI, onde são aglutinadas influências do gótico final, do mudéjar e do *Quattrocento* italiano. Em Portugal surge em inícios do século XVI, com a chegada de mestres biscainhos e galegos que a introduzem com maior incidência na arquitectura religiosa) ou ainda, da hispano-flamenga, da época de Isabel, a Católica[5], outros ainda fazem a ligação entre uma decoração que é aplicada a estruturas pré-existentes góticas ou então, renascentistas[6]. Eugénio D'Ors refere-se ao Manuelino como o primeiro Barroco à portuguesa[7]. Ao contrário, mais recentemente, diversos autores já não partilham dessas mesmas opiniões, relacionando mais o aspecto decorativo com os ofícios e mesteres. Enquadram-se neste ponto de vista autores e investigadores como Paul Evin ou Manuel Mendes Atanázio. O primeiro contesta a ligação a temas marítimos na decoração e referencia com ênfase os temas vegetalistas[8], sendo isto bem patente na representação de frutos e flores entre outros elementos ligados à natureza terrestre e que nos surgem, por exemplo, na decoração de portais e janelas. O segundo, estabelece uma ligação muito directa entre o Manuelino e a arte efémera, construída tanto para festas religiosas, como profanas que se realizavam um pouco por toda a parte, bem como com os ofícios e mesteres locais[9], que podem ser observáveis na gramática decorativa e que representam a cestaria, a passamanaria, a ourivesaria, a tecelagem e a sirgaria, entre outras.

Com a alteração da política de mecenato, verifica-se um aumento de encomendas régias e de particulares, como forma de propaganda, deixando de ser a Igreja a principal entidade encomendadora.. Os ateliers possuíam repertórios iconográficos que colocavam à disposição dos mecenas. Poder-se-á dizer que a arte é apanágio do Rei, representando os seus símbolos e empresas figuradas nas mais diversas obras.

O Manuelino, ao contrário do pensamento de alguns autores atrás referidos, tem uma vertente arquitectónica que possui valores estruturais e espaciais próprios, embora não sejam conhecidos tratados teóricos acerca dele. Assim sendo, observamos uma das grandes inovações deste estilo artístico: as igrejas vão deixar de ser tão compartimentadas, não se observando uma separação acentuada entre as naves.

Neste contexto, surgem três exemplos de igrejas manuelinas semelhantes às "Hallenkirschen" (igrejas-salão) existentes no norte da Europa. São elas a Igreja Matriz de Arronches, a Igreja Matriz de Freixo de Espada-à-Cinta e a Igreja de Santa Maria de Belém, onde podemos analisar a organização arquitectónica que conduz à unificação do espaço.

Abrem-se vãos, diminuem-se os pilares e colunas originando um espaço aberto e organizado consoante a função a que se destina. Surgem as naves ao mesmo nível com abóbadas polinervadas rebaixadas.

Começou a ser edificada em 1502 junto à antiga praia de Belém, a Igreja do Mosteiro dos frades da Ordem de S. Jerónimo, de invocação de Santa Maria de Belém, que é um dos exemplares mais significativos e elucidativos das igrejas-salão em Portugal. De planta cruciforme, possui três naves e cinco tramos, estando os dois primeiros ocupados pelo coro-alto (Fig. 1)[10]. Para além da capela-mor,


Fig. 1

possui mais duas capelas laterais, uma em cada braço do transepto. A igreja tem ainda três portais: dois laterais – o portal sul, voltado para o Tejo, um pequeno portal que dá acesso à sacristia, do lado oposto, e ainda, o portal que se situa no eixo da nave central, do lado oposto à capela-mor.

Como Pedro Dias nos refere quando fala da igreja: " *Ao entrar-se no edifício tem-se uma sensação única, ao ver-se a massa imensa das abóbadas suspensas, apenas apoiadas em delgados pilares no corpo, mas sem qualquer suporte no transepto. Castilho conseguiu unir todo o abobadamento com uma rede de nervuras em que multiplicou e diversificou as tradicionais, conseguindo segmentos de calotes quase planos que foi juntando habilmente, e cujas pressões descarregou mais nos pilares que nas mísulas das paredes laterais, até porque, como não fora ele que as construíra desde as fundações, talvez tivesse dúvidas quanto à sua resistência.*"[11].

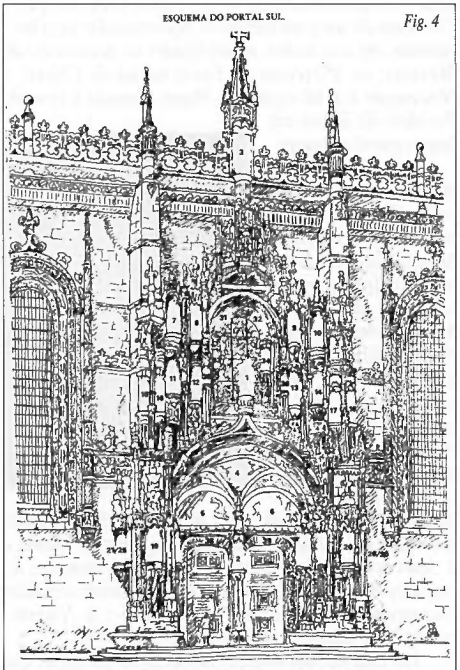
Olhando para a abóbada verificamos que não é notória a junção da que cobre a nave central das que correspondem às naves laterais, pois elas encontram-se ao mesmo nível. (Fig. 1). Os pilares que suportam esta abóbada são muito elevados e finos em relação à sua altura. Para criar uma ilusão de óptica fazendo-os parecer mais baixos, espaçadamente possuem um anel, ou seja, uma faixa estreita e decorada (Fig. 2).

Apenas vou fazer uma pequena referência aos portais sul e axial da igreja, pois existem inúmeras obras sobre esta temática e por conseguinte, incorria na repetição do que já foi dito por vários autores e investigadores.


Fig. 2

O portal sul (Fig. 3), voltado para o Tejo, tem cerca de trinta e dois metros de altura e doze de largura. Através das folhas de pagamento aos artistas e operários da obra, verifica-se que esta estava concluída em finais de 1518[12], tendo dela participado nomes, como o de Júlio de Castilho, o seu irmão Diogo, André Pilarte, Machim entre muitos outros[13]. Neste portal existem quarenta figuras, sendo trinta e oito delas alusivas à História Sagrada, e uma à História de Portugal. Estão também representadas as armas de Portugal: "*num primeiro nível que corresponde às ombreiras dos contrafortes, encontramos a representação dos Doze Apóstolos; no nível acima, deparamos com a figuração dos Dois Profetas e de duas sibilas, personagens que vaticinaram a vinda do Senhor; acima, quatro figuras femininas coroadas: Santas Mártires (como parecem apontar as interpretações dos cronistas); no coroamento do conjunto, quatro figuras da Igreja: os Doutores – entre os quais S. Jerónimo – precisamente aqueles que fixaram ou interpretaram os textos bíblicos, ou que estabilizaram a Igreja enquanto instituição. Em lugar central a todo o programa, encontra-se a Virgem com o Menino, em torno da qual gira a semanticidade do programa. Como é bem de ver, o portal de Belém mostra uma significativa diversidade de figuras ligadas à história sagrada: uns, protagonistas do Velho Testamento (os Profetas e eventualmente as Sibilas); outros, protagonistas do Novo Testamento (os Apóstolos). A Virgem com o Menino, por sua vez, anunci-*


Fig. 3



35 – Iconografia do portal sul segundo José da Felicidade Alves

1 – Nossa Senhora dos Reis; 2 – Infante D. Henrique; 3 – Arcanjo São Miguel; 4 – Armas de Portugal; 5 e 6 – Cenas da vida de S. Jerónimo; 7 – São Jerónimo; 8 – Santo Agostinho; 9 – São Gregório Magno; 10 – Santo Ambrósio; 11 – Santa Catarina; 12 – Santa Apolónia; 13 – Santa Anastásia; 14 – Santa Luzia; 15 – Profeta Daniel; 16 – Profeta Ezequiel; 17 – Profeta Jeremias; 18 – Profeta Isaías; 19 – Apóstolo São Pedro; 20 – Apóstolo São Paulo; 21 a 30 – Apóstolo; 31 a 36 – Anjo Músico; 37 – S. Sebastião; 38 – Medalhão [Rainha D. Maria ?]; 39 – Medalhão [Rei D. Manuel?]; 40 – Cabeças (2) de leão

ados num e protagonistas do outro, estão presentes enquanto figura divina da eternidade em ambos os Testamentos (e essa mediação é representada, precisamente, por S. Miguel arcanjo – eleito por D. Manuel «anjo custódio do reino» em 1504 -, situado no pólo cimeiro do eixo central do portal e em relação mediadora, também, como a figura do Infante D. Henrique, situada no mainel central assim homenageado pelo monarca seu sobrinho na qualidade de «primeiro» fundador)." [14] (Fig. 4). Como nos refere Pedro Dias, "*este portal, mais do que o axial, assume o papel de panfleto, de emblema da missão de cruzado de D. Manuel e talvez até do providencialismo que o levou ao trono.*" [15].


Fig. 5

Relativamente ao portal axial (Fig. 5), este foi projectado por João de Castilho e nele trabalhou Nicolau de Chanterenne. Como no portal sul, através das folhas de pagamento aos operários e artistas, pensa-se que este estivesse concluído em meados de 1517[16]. Este portal tem uma estrutura semelhante ao do gótico final europeu[17]. "*No cimo do arco encontram-se representados escultoricamente, em três nichos, temas ligados ao nascimento do Messias: os Mistérios da Encarnação de Cristo, o Nascimento e a Adoração dos Magos, estando a cena do Presépio de Belém em lugar central e cimeiro.*


Fig. 6

A presença dos Reis Fundadores acompanhados dos santos patronos eleitos (D. Manuel com S. Jerónimo [(Fig. 6)] *e sua segunda mulher, D. Maria com S. João Baptista)* [(Fig. 7)] *integram o portal a meia altura, de cada lado da entrada, marcando a sua presença em termos de representação pública e devocional ... Abaixo de D. Manuel, pela banda direita, S. João Evangelista e S. Lucas; pela banda esquerda S. Mateus e S. Marcos ou seja, os Quatro Evangelistas, ausentes do conjunto do Portal Sul*" [18]. A meio da parede-espaldar encontramos representados D. Fernando e S. Vicente, padroeiro da cidade de Lisboa, com a sua caravela.

Em cada um dos botaréus encontramos as figuras que têm sido atribuídas aos Apóstolos e isso tem colocado problemas, como refere Paulo Pereira, pois "*quanto à coerência do programa, dado perfazerem um ciclo incompleto, pois assim se repetiriam relativamente ao Portal Sul. Se a presença de S. Paulo e de S. Pedro não coloca dúvidas ... a de outros Apóstolos é possível, embora apenas integrando outro tipo de programa, por assim dizer, mais «aberto»: S. Tiago e outro santo não identificável (devido à deterioração), estariam da parte esquerda, em relação simétrica com Moisés ... e com Aarão ... colocados na parte direita. Uma vez mais, encenar-se-ia aqui uma possível «concordância» dois Testamentos, entre personagens das Velhas e Novas Escrituras.*" [19].


Fig. 4

É muito marcante, tanto no interior como no exterior desta igreja, a afirmação do poder régio feita por D. Manuel. Não só através de cruzes de Cristo e esferas armilares que podemos observar em variadíssimos locais da igreja, como por exemplo em bocetes das abóbadas, mas também pela presença marcante do Monarca e de sua Esposa no portal axial, como atrás se referiu.


Fig. 8

Em Lisboa, existe uma outra igreja digna de referência neste pequeno apontamento sobre o Manuelino, a Igreja da Conceição Velha (Fig. 8), que foi edificada sob a invocação de Nossa Senhora da Misericórdia pelo monarca que, "*doou em 1502 a antiga sinagoga de Lisboa aos freires da Ordem de Cristo em compensação pela perda da capela do Restelo.*" [20]. Intimamente ligada à "Escola dos Jerónimos", ela começou a ser erigida logo após a conclusão do portal sul de Santa Maria de Belém. Atribui-se a direcção da obra a João de Castilho. Este templo foi muito atingido pelo terramoto de 1755, apenas se


Fig. 9

conservando a Capela do Santíssimo Sacramento e parte da fachada voltada para o Tejo, onde se pode observar dois janelões semelhantes aos de Santa Maria de Belém que ladeiam o portal manuelino, de estrutura de alfiz.

O portal (Fig. 8) é composto por uma porta mainelada, formando um duplo vão. O tímpano é decorado por um alto relevo representando Nossa Senhora do Manto ou da Misericórdia, de fina lavra e de grande qualidade estética (Fig.9). O acabamento é de bastante rigor e pormenor, talvez devido à sua localização, muito próxima do observador. A envolver este conjunto temos uma arquivolta[21], constituída por dois plenos, assentes em colunelos lisos. O intradorso da arquivolta é profundamente decorado com elementos vegetalistas, medalhões, leões, aves, anjos, máscaras, entre outros (Fig. 10). A encimar todo este conjunto magnânimo observamos as esferas armilares, marcando a presença do Monarca como mecenas desta obra.


Fig.10

Como nos aponta Pedro Dias, "... *há ainda ecos do portal sul no vão com mainel, no desenvolvimento dos botaréus que marcam toda a construção, no uso das edículas com mísulas e baldaquinos muito desenvolvidos e na estatuária.*" [22]. Isto é compreensível, pois este portal começou a ser construído logo após a conclusão do portal sul de Santa Maria de Belém, como atrás tinha sido referido.

Em Torres Vedras, a Igreja de São Pedro detém um belo portal de estrutura em alfiz[23]. Não se conhece a data da sua fundação, embora se saiba da sua existência na reinado de D. Afonso Henriques[24].

No século XVI foi mandada reconstruir por D. Maria, esposa de D. Manuel I. Tem uma planta longitudinal, composta por três naves e quatro tramos, com cobertura exterior de telhado de duas águas. A sua capela-mor é rectangular. O frontispício termina em empena com janela e possui uma torre sineira de secção quadrangular adossada à parede do lado direito. O portal rasga-se em arco pleno decorado com relevos, assente sobre colunelos lisos (Fig. 11). É encimado pelas armas de D. Maria[25]. A envolver toda esta estrutura existe um alfiz, como anteriormente foi mencionado. O portal, na sua globalidade, apresenta um talhe regular, sendo cercado por um tronco envolto numa fita (Fig. 12) e possui diversos


Fig.11


Fig.12

elementos decorativos, sendo que toda a decoração arquitectónica do portal emana da própria estrutura do mesmo e está perfeitamente delimitada nos vários elementos que a compõem, clarificando essa mesma estrutura.

Os embasamentos encontram-se bastante danificados, não se tornando possível fazer uma análise pormenorizada do lado direito. De referir que do lado esquerdo obedece ao esquema tradicional de côncavos e convexos.

As arquivoltas têm grande profusão decorativa. A primeira, apresenta uma decoração de grutescos assimétricos, assemelhando-se a jarras (Fig. 11). A segunda arquivolta é decorada com grutescos do tipo plateresco, possuindo, na parte superior dos capitéis, medalhões (Fig. 13) que são idênticos aos existentes no arcosólio do interior da igreja. Os grutescos correspondem a urnas, figuras zoomórficas e cornucópias, num desenho que tem por base uma vegetação luxuriante. No seu intradorso, para além da decoração de grutescos, onde se observa um gosto já renascentista, existem também figuras zoomórficas – leões (Fig. 14), águias, dragões (Fig 15). A pedra de


Fig.13


Fig.14



fecho do arco tem a representação de uma máscara. Os capitéis são decorados com troncos entrelaçados, vegetação e contas (Fig. 11).

Também em Torres Vedras, a Igreja de Santiago (Fig. 16) é um templo, tal como a de São Pedro, muito antigo, não se sabendo também a data da sua fundação, embora Madeira Torres faça um breve apontamento a um documento existente na Torre do Tombo e que é datado de 1248, onde já se fazia referência a esta igreja[26].



É uma igreja mais modesta que a anterior, que foi reconstruída em 1586 e situa-se numa zona de inundações o que levou a uma rápida degradação da pedra (Fig. 17). Tem uma só nave bastante ampla, com uma abóbada de cruzaria simples a cobrir a capela-mor. O portal principal é quinhentista e possui arcos de volta perfeita. A primeira arquivolta é detentora de uma decoração muito simples. A segunda arquivolta do portal possui motivos vegetais e animais (Figs. 18 e 19), apresentando-se os embasamentos danificados. Os capitéis da arquivolta exterior, apresentam troncos entrelaçados e as do exterior possuem motivos vegetalistas, talvez palmetas. A pedra de fecho representa uma figura semelhante à da igreja de S. Pedro. Nota-se algumas diferenças relativamente ao talhe e qualidade da pedra, o que leva a crer que algumas sejam mais recentes.



Fig.17

Perto de Sobral de Monte Agraço, encontramos a Igreja de S. Quintino (Fig. 20). Começada a ser construída em 1520, é um templo de três naves, com cinco tramos e coberta por um telhado de duas águas.

Na sua fachada principal rasga-se um portal manuelino enquadrado por um alfiz, onde se pode observar a data de 1530 (Fig.21), já no reinado de D. João III e que, corresponde ao ano em que foi dado por concluído este portal.

Como nos portais anteriormente mencionados, existe aqui também uma simbiose perfeita de elementos manuelinos e renascentistas. A arquivolta do portal é decorada com elementos vegetalistas, animais e máscaras, anjos.

Uma das figuras é muito interessante e curiosa, é um relevo de mulher índia com uma cesta de verga à cabeça, transportando fruta, tendo o seu rosto emoldurado por penas e os seios desnudados (Fig. 22). Esta é uma temática muito pouco usual e rara em portais, principalmente em igrejas de zonas rurais, como se trata neste caso. Várias hipóteses podem ser colocadas: se o encomendador delineou o temática a ser apresentada; se o escultor teve contacto com índios pessoalmente ou através de gravuras, inspirando-se assim para a elaboração deste relevo, entre tantas outras hipóteses que se poderiam colocar.



Fig.18

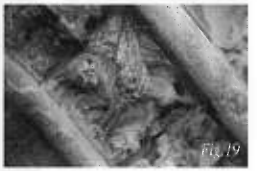


Fig.19

Todo este conjunto é encimado por um conjunto de curvas e contracurvas que dão ritmo e dinâmica a este portal (Fig.20).

Sobre o arco trilobado, cabeças de anjos formam uma mísula que suporta a imagem da Virgem com o Menino. Esta imagem está ladeada por dois medalhões esculpidos com uma cara de mulher e outra de homem. As pilastras que ladeiam o portal são decoradas com animais, anjos, vegetação, máscaras, entre outras (Fig.20).



Fig.20

No que respeita à arquitectura militar encontramos também vastíssimos exemplares espalhados pelo país, de cariz manuelino. Apenas nos vamos referir a dois monumentos: um que sofreu remodelações no reinado do Venturoso – o Castelo de Torres Vedras; e outro construído de raiz – a Torre de Belém.

No que respeita ao primeiro, sabemos que teve a primeira reconstrução feita por D. Afonso Henriques e uma ampliação feita durante o século XIII, por D. Dinis[27]. Foi beneficiando de obras até ao reinado de D. Manuel, sendo uma das mais importantes reconstruções que envolveram este monumento efectuada em 1516.

Podemos observar a porta ainda ogival mas encimada por duas esferas armilares, empresa figurada de D. Manuel, com duas cruzes de Cristo, que estão a ladear as armas reais (Fig. 23).


Fig.21

A Torre de Belém, apesar de ter sido idealizada por D. João II, apenas começou a ser edificada em 1515 sob o risco e direcção de Francisco de Arruda, especialista em arquitectura militar, e isso é documentado através de um recibo, como nos salienta Pedro Dias: "*«fr^co darruda, mestre do balluarte de Restello», recebeu setecentos e sessenta e três cantos de cantaria lavrada, entregues por Diogo Rodrigues, almoxarife e recebedor, além de mais quinhentas e quatro barras igualmente de pedra já aparelhada.*" [28]


Fig.22

A Torre de Belém (Fig. 24) é composta por uma torre quadrangular rodeada por um baluarte poligonal com uma cortina de muralhas. Todo o monumento está envolvido por um grosso calabre (cabo grosso muito utilizado no Manuelino), sendo interrompido de espaço a espaço por nós.

Na torre quadrangular, na face voltada para o Tejo, observamos um varandim. Sob este encontra-se a emblemática decorativa onde, mais uma vez se encontram representadas as esferas armilares. O penúltimo registo desta Torre possui uma varanda ameada com a cruz de cristo.


Fig.23

A circundar a Torre de Belém (Fig. 25) encontramos janelas maineladas e pequenos balcões resguardados por uma varanda, onde encontramos também as cruzes de Cristo. A rematar a torre encontramos merlões chanfrados (Fig. 23).

O portal deste baluarte é constituído por um arco de plano profusamente decorado com motivos vegetalistas, animais fantásticos e com a pedra de fecho representando uma cara (Fig. 26).

Da arquitectura civil, podemos dar ainda dois pequenos exemplos. O Chafariz dos Canos também em Torres Vedras está inserido no centro histórico e tem sido datado através de dois pergaminhos pertencentes à Igreja de S. Pedro e que se encontram na Torre do Tombo. O primeiro é de 1331 (era de 1336) e dá-nos notícia do emprazamento de casa da referida igreja junto à Fonte dos Canos, e o segundo de 1508, reporta-se ao emprazamento de outras casas na rua que vai dos Paços ao Chafariz[29]. Recentemente, Ana Maria Rodrigues[30] mostra-nos que o chafariz é anterior a 1331 e nos aponta a data de 1323.


Fig.24


Fig.25

Foi mandado reconstruir por D. Maria, filha de D. Manuel, em 1561. Esta data encontra-se epigrafada numa inscrição sob o arco central.

Este chafariz é envolvido por uma arcada poligonal, em pedra lavrada, com as cinco faces abertas em arcos ogivais com três colunas de cada lado que sustentam o entablamento ameado (Fig. 27). Possui escudos nas diversas faces.


Fig.26

De um gótico simples, possui uma abóbada de grossas nervuras (Fig.28), apoiadas em mísulas cónicas. Sob a abóbada abriga-se a fonte de duas bicas que jorram água para um tanque (Fig. 29).

No entablamento verifica-se a existência de gárgulas. Pensamos que estas tenham sido acrescentadas posteriormente pois apenas exis-


Fig.27


Fig.28

tem quatro, o que significa que uma das faces do polígono não as possui. Observamos também que não se encontram todas colocadas à mesma altura (Fig. 27). Uma das hipóteses que poderemos aventar, será a das gárgulas terem sido reaproveitadas de outro monumento. Este entablamento é rematado por merlões chanfrados e coruchéus cónicos torsos (Fig. 27).


Fig.29

Em Arraiolos, o Solar da Sempre Noiva (Fig. 30), exemplar da arquitectura rural do Alentejo, teve a sua construção entre finais do século XV e inícios do XVI. É uma miscelânea dos estilos gótico, manuelino e múdejar. Possui janelas maineladas (Fig. 31) com arcos de ferradura e capitéis decorados com motivos vegetalistas (Fig. 32).

Este Solar pertenceu aos Condes de Vimioso e foi


Fig.30

muito adulterado no século XIX, por isso, apenas o referenciámos com um breve apontamento.

Como podemos observar ao longo desta brevíssima comunicação, a arte manuelina foi exuberante e bastante difundida por todo o país. Trouxe uma inovação a nível da arquitectura religiosa com o aparecimento das Igrejas-Salão, onde a unificação do espaço criava uma grande unidade. Os fiéis que se encontravam nessas igrejas tinham uma visão ampla, para o altar-mor, qualquer que fosse o ponto onde se encontrassem.


Fig.31

A nível decorativo, existe uma grande comunhão de elementos, verificando-se uma uni-


Fig.32

formização a nível regional, como acontece nas Igrejas citadas de S. Pedro e Santiago de Torres Vedras, onde existe uma profusão de temas vegetalistas, de animais, medalhões, entre outros. Encontrando-se também excepções, como é o caso da índia que se encontra no portal da Igreja de S. Quintino e que não é habitual em Igrejas rurais.

O manuelino foi revelador da afirmação e propaganda do poder régio levado a cabo por D. Manuel I.

Podemos é certo referir uma ligação com o mar, através de grandes nomes de artistas e operários do Manuelino, como Diogo de Arruda, Francisco de Arruda, Boitaca entre outros que estiveram em África e na Ásia, construindo ou reparando fortalezas por ordem de D. Manuel I. Diogo de Arruda esteve, entre outros locais, em Çamfim, Azamor, Mazagão, assim como o seu irmão Francisco. Boitaca esteve várias vezes no Norte de África

Bibliografia Sumária

ALVES, Ana Maria, *Iconografia do Poder Real no Período Manuelino*, Lisboa, Imprensa Nacional/ Casa da Moeda, 1985.

ATANÁZIO, Manuel Cardoso Mendes, *Arquitectura do Manuelino. Novos Problemas de Espaço e Técnica*, Moçamedes, Ed. Do Autor, 1969.

BASTOS, Fernando Pereira, *Apontamentos sobre o Manuelino no Distrito de Lisboa*, Lisboa, Imprensa Nacional/ Casa da Moeda, s.d..

CARITA, Helder, *Lisboa Manuelina e a formação de modelos moderna (1495-1521)*, Lisboa, Livros Horizonte, 1999.

CHICÓ, Mário Tavares, "A Arquitectura em Portugal na Época de D. Manuel e nos Princípios do Reinado de D. João III", *História da Arte em Portugal*, Porto, Portucalense Editora,1948.

DIAS, Pedro, *A Arquitectura Manuelina*, Lisboa, Livraria Civilização, 1988.

_____, *Os Portais Manuelinos do Mosteiro dos Jerónimos*, "Subsídios para a História da Arte Portuguesa", Coimbra, Instituto de História da Arte, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1993.

História da Arte Portuguesa, (dir. Paulo Pereira), vol. II, Lisboa, Círculo de Leitores, 1995.

MADEIRA TORRES, Manuel Agostinho, *Descripção Histórica e Económica da Villa e Termo de Torres Vedras*, 2ª ed., Coimbra, Imprensa da Universidade, 1861.

MARQUES, Lina Maria Oliveira, "Estrutura e Espaço das Igrejas Salão Manuelinas", *Actas dos 3ª Cursos Internacionais de Verão de Cascais*, vol. IV, Cascais, Câmara Municipal de Cascais, 1997.

_____, "Repertórios formais e iconográficos dos portais manuelinos", *Cuadernos de Arte e Iconografia*, Tomo VI. 12, Madrid, Fundación Universitaria Española, 1993.

REGO, Figueiredo, *Torres Vedras e o seu Concelho*, Torres Vedras, 1947.

TAVARES, Ana Maria, "Os Testemunhos Torrienses do Manuelino", *Turres Veteras II – Actas de História Moderna*, Torres

Vedras, C.M.T.V.- Sector de Cultura, Instituto de Estudos Regionais "Alexandre Herculano", s.d..

TEIXEIRA, Luís Manuel, *Dicionário Ilustrado de Belas- Artes*, Lisboa, Editorial Presença, 1985.

Torres Vedras, Passado e Presente, vol. I, Torres Vedras, Câmara Municipal de Torres Vedras, 1996.

APÊNDICE FOTOGRÁFICO

* Aluna de Mestrado em História Regional e Local na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, encontrando-se na fase de elaboração da tese, subordinada ao tema *O Santuário de Nossa Senhora dos Remédios no promontório de Peniche: História e Memória* sob orientação do Prof. Doutor Vítor Serrão.

[1] Cfr. VARNHAGEN, Francisco Adolfo, *Notícia Histórica e Descriptiva do Mosteiro de Belém,* Lisboa, Sociedade Propagandora dos Conhecimentos Úteis, 1842.

[2] Cfr. MARQUES, Lina Maria Oliveira, "Repertórios formais e iconográficos dos portais manuelinos" in *Cadernos de Arte e Iconografia,* tomo VI, Fundación Universitária Española, 1993, pp. 85-91.

[3] Cfr. HAUPT, Alberch, *A Arquitectura do Renascimento em Portugal,* Lisboa, Editorial Presença, 1986; EMBID, Florentino Pérez, *El Mudejarismo en la Arquitectura Portuguesa de la Época Manuelina,* Sevilha, Editora Católica Española, 1944; LAZOYA, Marquês de, "Arte Manuelina" in *XVI éme Congrès International de Histoire de l'Art,* vol. I, Lisbonne-Porto, 1949; SANTOS, Reynaldo dos, "L'Art Portugais" in *XVI éme Congrès International de Histoire de l'Art,* Lisbonne-Porto, 1949; Idem, *O Estilo Manuelino,* Academia Nacional de Belas Artes, 1952; Idem, *Oito Séculos de Arte em Portugal,* vol. II, Lisboa, Empresa Nacional de Publicidade, s.d..

[4] Cfr. CORREIA, Vergílio, *A Arquitectura em Portugal no Século XVI,* Coimbra, Coimbra Editora, 1929.

[5] Cfr. VASCONCELOS, Joaquim de, "Da Arquitectura Manuelina" in *História da Arte em Portugal,* Coimbra, Imprensa Universitária, 1885; MARTÍNEZ, Jesus Maria Caamaño, *El Hispano-Flamenco y el Manuelino,* Valladolid, 1965.

[6] Cfr. DAVID, Madeleine, "Les Origines de L'Art Manuelin" in *Portugal - Notes de Voyage, Groupe d'Histoire et d'Archéologie,* Paris, 1933, pp. 88-111; DIAS, Pedro, *A Arquitectura de Coimbra na transição do Gótico para a Renascença,* Coimbra, Epatur, 1982; Idem, "O Manuelino" in *História da Arte em Portugal,* vol. V, Lisboa, Edições Alfa, 1985; Idem, *A Arquitectura Manuelina,* Lisboa, Edições Civilização, 1989.

[7] Cfr. D'ORS, Eugénio, *El Arte Portugués,* Barcelona, 1932; Idem, *O Barroco,* Lisboa, Vega, 1990.

[8] Cfr. EVIN, Paul-Antoine, "Faut-il voir un Symbolisme Maritime dans la Décoration Manueline?" in *XVI éme Congrès International d'Histoire de l'Art,* vol. II, Lisbonne-Porto, 1949.

[9] Cfr. ATANÁZIO, Manuel Cardoso Mendes, *Arte do Manuelino,* Lisboa, Editorial Presença, 1984.

[10] Cobertura das naves e pilares da Igreja de Santa Maria de Belém, extraída da obra *História da Arte em Portugal – o manuelino,* vol. 5, Lisboa, Publicações Alfa, 1986, p. 55.

[11] Idem, Ibidem, p. 66.

[12] DIAS, Pedro, *Os portais manuelinos do Mosteiro dos Jerónimos,* "Subsídios para a história da Arte Portuguesa", Coimbra, Instituto de História da Arte, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1993, p. 279.

[13] Idem, Ibidem, pp. 281-291.

[14] PEREIRA, Paulo, "Retórica e memória na simbologia manuelina – o caso de Santa Maria de Belém" in *Jerónimos 4 séculos de pintura,* Lisboa, Secretaria de Estado da Cultura/Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico/Mosteiro dos Jerónimos, 1992, p. 44.

[15] Idem, Ibidem, p. 106.

[16] Idem, Ibidem, p. 277.

[17] Idem, Ibidem.

[18] Idem, Ibidem, pp. 44-45.

[19] Idem, Ibidem, p. 45.

[20] Idem. Ibidem, p. 237.

[21] É o conjunto de arcos sobrepostos no portal.

[22] DIAS, Pedro, *Os Portais Manuelinos do Mosteiro dos Jerónimos,* "Subsídios para a História da Arte Portuguesa", Coimbra, Instituto de História da Arte, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1993, p. 238.

[23] O alfiz é constituído por uma moldura rectangular ou quadrada que enquadra um portal na sua globalidade ou então, só na sua parte superior.

[24] Cfr. Cópia do "Diploma do Sr. D. Afonso III que traz Ozorio na sua praxe de Patronatu Régio, Resol. 70" em MADEIRA TORRES, *Descripção Histórica e Económica da Villa e Termo de Torres Vedras,* 2ª Ed., Coimbra, Imprensa da Universidade, 1861, p. 250.

[25] Embora vários autores, como por exemplo Madeira Torres, atribuam esta pedra de armas a D. Catarina de Áustria, esta visão já foi ultrapassada por um estudo efectuado por SEIXAS, Miguel Metelo de, "Leitura e Identificação da pedra de armas do portal axial da Igreja de São Pedro de Torres Vedras" in *Torres Cultural,* nº 8, Torres Vedras, Sector da Cultura da Câmara Municipal de Torres Vedras, 1998, pp. 86-99.

Na pág. 94, Miguel Seixas dá esta explicação: se "a Rainha D. Maria, que casou com D. Manuel I em 30 de Outubro de 1500 e veio a falecer em 7 de Março de 1517", então o portal desta igreja terá sido construído entre estas duas datas, pois estão representadas na pedra, as armas de D. Maria.

[26] Cfr. MADEIRA TORRES, *Descripção histórica e Económica da Villa e Termo de Torres Vedras,* 2ª Ed., Coimbra, Imprensa da Universidade, 1861, p. 103.

[27] Cfr. *Monumentos e Edifícios Notáveis do Distrito de Lisboa,* vol. IV, Lisboa, Junta Distrital de Lisboa, 1963, p. 40.

[28] Cfr. DIAS, Pedro, *História da Arte em Portugal – o manuelino,* vol. 5, Lisboa, Publicações Alfa, 1986, p. 44.

[29] Cfr. VIEIRA, Júlio, *Torres Vedras Antiga e Moderna,* Torres Vedras, 1926, p. 95.

[30] Cfr. RODRIGUES, Ana Maria Seabra de Almeida, *Torres Vedras: a vila e o termo nos finais da Idade Média,* Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1995.

Turismo Balnear: Portugal e a CPLP

Trabalho realizado por:
- *João Manuel Guedes Lemos*
- *Isabel Maria Pinto de Matos*

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Introdução

Com esta comunicação pretendemos atentar a importância presente e futura desta importante actividade económica que em Portugal se apresenta com uma relevante competitividade internacional e que poderá e é já em alguns países membros da CPLP uma importantíssima fonte de crescimento económico. Todavia esta actividade é deveras complexa sob o ponto de vista geracional, social e sobretudo ecológico e assume como todas as outras actividades que exploram os recursos oceânicos uma necessidade de abordagens complementares e interdisciplinares em ordem ao tratamento de problemáticas associadas ao imperativo de um desenvolvimento sustentável que se exige dada a fragilidade ecológica das zonas costeiras, mas também de uma promoção de recursos humanos e infra-estruturas capazes de darem resposta aos desafios de uma crescente concorrência internacional neste sector dos Serviços.

Turismo: factor de desenvolvimento "versus" indicador de desenvolvimento

O turismo pode ser visto como um "indicador" ou "factor" de desenvolvimento.

Pode ser indicador de desenvolvimento, enquanto se analisa, sobre o ponto de vista do consumidor, uma determinada sociedade quanto ao seu menor ou maior grau de utilização e usufruição de infra-estruturas e serviços turísticos; aferindo-se que aquelas que apresentam maiores índices destes tipos de consumo serão mais desenvolvidas que outras.

Enquanto "factor de desenvolvimento" quando se avalia os respectivos efeitos, por exemplo, o contributo para o produto nacional, para o emprego ou para as receitas cambiais.

"Para Portugal, país do sul da Europa, mais destino que origem de importantes fluxos turísticos, é a segunda perspectiva indicada que assume particular importância. Contudo, a quantificação da importância, directa e indirecta, que o sector turístico assume depara com algumas dificuldades, nomeadamente ao nível metodológico e estatístico."[1]

"Já hoje, o turismo tem cada vez maior importância na economia portuguesa. O principal especialista português em economia do turismo, João Albino Silva, calcula que o sector vale pelo menos 11% do PIB, pulverizando a sua anterior estimativa de 8%. Na Europa, só na Áustria o turismo tem maior peso no PIB, 14%. Portugal é um dos principais destinos turísticos da Europa e um dos países em que o turismo gera mais receitas. Não obstante, o turismo não parece ser levado muito a sério em Portugal."[2]

A Organização Mundial do Turismo tem vindo a desenvolver esforços no sentido de elaborar uma verdadeira conta "satélite" do turismo que possibilitaria uma mais clara e comparativa medida do peso do turismo numa dada economia, uma vez que o turismo como fonte de receita, por exemplo, para Portugal, não engloba só o chamado ramo Horeca (Hotéis, Restaurantes e Cafés), mas também outros ramos ligados aos transportes (Transportes terrestres, Transportes marítimos e aéreos), ao aluguer (Aluguer de habitação) e aos serviços (Serviços anexos aos transportes, Serviços prestados às empresas, Outros serviços comercializáveis e Serviços não mercantis da administração pública). Obviamente, para cada um destes ramos haverá que fazer a desagregação na componente turística e não turística.

Também em termos de emprego o turismo tem um peso significativo na economia portuguesa, contudo a quantificação do número de pessoas empregues varia sensivelmente consoante a fonte consultada. Sendo os inquéritos ao emprego e ao pessoal ao serviço nas empresas dirigidos principalmente às pessoas empregues directamente em cada sector, não permite a quantificação dos empregos indirectos gerados por cada um deles (*ver anexo I*).

Em termos de contas externas, o sector do turismo tem um contributo claramente positivo para a balança de pagamentos.

As receitas de turismo têm registado acréscimos nos últimos anos, tendo chegado a 1999 com 5,1 mil milhões de dólares, um incremento médio anual de 6,3% no período 1994-99 (*ver anexo II*).

O país posicionou-se, em 1999, em 15º lugar no "ranking" dos principais destinos turísticos, com uma quota de 1,7%, no que se refere ao número de turistas. Esta posição reflecte uma melhoria nos últimos anos, pois em 1995 encontrava-se no 17º lugar.

Em 1995, as receitas atribuídas ao turismo eram na ordem dos 730 milhões de contos, que mais do que compensaram os 320 milhões de contos gastos com turismo dos nacionais no estrangeiro, gerando um saldo positivo em termos de balança de pagamentos ligeiramente superior a 400 milhões de contos.

Todavia, a importância futura do Turismo poderá ainda ter maior peso em muitas economias, nomeadamente, em Portugal, pois é a actividade económica que vai registar um crescimento exponencial, num futuro próximo e longínquo segundo a Organização Mundial de Turismo (OMT). Esta calcula que, em 2020, chegarão à Europa 717 milhões de turistas, cerca do dobro do que se registava em 1995.[3]

Para além das estatísticas que dizem que cada vez há mais pessoas que fazem turismo existem regiões que se têm vindo a integrar no mercado global do turismo e que concorrem, com o produto de sol e praia tornando num dos

muitos produtos que o turismo mundial pode oferecer. Espaços periféricos como as Caraíbas, o Sudeste Asiático, África árabe e o outros países africanos tem se posicionado eficientemente no mercado global de destinos turísticos.

As formas de turismo resultantes são muito diversas com a criação de "hóteis-refúgio" longe das praias ou a consolidação do turismo sexual em Cuba, Tailândia e Tunísia.

O desenvolvimento do turismo em Portugal

O primeiro desenvolvimento significativo do turismo em Portugal baseou-se nas instâncias termais do interior como Vizela, Vidago, Curia e Luso. Que se tornaram populares para os turistas estrangeiros e para classe média emergente depois de meados do séc. XIX. No começo do Séc. XX o turismo balnear estava pouco desenvolvido e restringia-se a visitantes diários dos grandes centros urbanos de Porto, Coimbra e Lisboa para praias próximas da foz do Douro, Figueira da Foz e Belém, respectivamente (Cavaco, 1979). O Algarve era pouco desenvolvido; mesmo os mais bem conhecidos lugares (instâncias), como a praia da Rocha tinham poucas pensões que em 1933 eram frequentadas exclusivamente por famílias abastadas de Lisboa e Alentejo. Assim, o turismo Português manteve-se baseado no mercado doméstico até à década de 1930, contando com cerca de 36 mil turistas estrangeiros cada ano.

Durante a década de 1950 o número de visitantes estrangeiros aumentou de 70 700 em 1950 para 353 000 em 1960 e entre 1955 e 1963 as receitas de turismo externas quadruplicaram. Isto foi activamente encorajado pelo apoio estatal após 1952 para atrair turistas estrangeiros, política que parece ter tido sucesso moderado causado por uma maior desvalorização da peseta espanhola (em 1958) que atraiu alguns potenciais turistas nacionais para o seu território.

O período mais significativo da expansão de Portugal no mercado estrangeiro foi o período de 1963/74, quando este cresceu confortavelmente excedendo a média dos países da OECD. Portugal beneficiou da expansão da procura do turismo do Norte da Europa, expansão esta, que atingiu um pico em 1973, seguido da desvalorização do dólar, do aumento dos custos de transportes e da recessão que se seguiu à crise petrolífera 73/74. Enquanto, à qual se pode acrescentar o período de incerteza política derivado da revolução de Abril de 1974.

Em 1973 houveram cerca de 4 milhões de visitantes estrangeiros e este número não foi excedido até 1977. Desde dos últimos anos de 1970, o turismo internacional reavivou e expandiu-se até contabilizar 15 milhões de dormidas em 1988 (4 vezes mais que 1970).

A natureza da indústria também mudou ao longo destes anos aumentado o número de hotéis de luxo em 1988, mais de 47 % do turistas estrangeiros alojaram-se em hotéis de 3 estrelas ou superiores, comparado com 33% dos turistas domésticos. Houve também uma expansão de segundas casas, apartamentos, motéis, vilas de turistas e campismo, estas consideradas mudanças de diferentes tipos de alojamento tinham como objectivo responder a um crescente aumento do segmento de mercado.

Sendo que 35% da expansão do número de hotéis no período 1965-84, verificou-se em hotéis de alta qualidade (três, quatro, ou cinco estrelas), dos quais 78% dos quartos de hotéis tinham casas de banho próprias, por meados de 1980. Isto também foi suplementado pelo aumento de outras formas de acomodação incluindo apartamentos turísticos, motéis e pousadas. Este desenvolvimento esteve fortemente associado à expansão do turismo balnear no Algarve: apenas 13% de pensões se situavam nas regiões costeiras, comparadas com 44% e 57% de hotéis de quatro estrelas e cinco estrelas e 57% dos "apartamentos hoteleiros". Adicionalmente houveram outros desenvolvimentos de outras formas de turismo, incluindo a expansão do campismo (o número oficial de locais de campismo aumentou de 61, em 1973, para 87 em 1982) e de segundas casas. "Time-sharing" ou outros esquemas de alojamento turístico tornaram-se recentemente importantes, especialmente no Algarve. Mais recentemente têm também surgido novas formas de turismo como o turismo de habitação ou rural baseados em pequenas estadias em casas históricas no Norte e Centro de Portugal.

Apesar da mudança da natureza da indústria turística portuguesa, ela tem mantido uma elevada sazonalidade. Em 1972, 44% de todos os turistas chegados vinham para ficar nos meses de Julho, Agosto e Setembro tendo a aumentado 47% em 1980 para 48% em 1984. Este crescimento do pico sazonal ocorreu, apesar do forte crescimento no mercado turístico balnear de inverno com o Algarve e Madeira, em particular, a provarem-se atractivos para os turistas britânicos e escandinavos.

Sazonalidade

A forte concentração da oferta turística de Portugal no produto "Sol e Praia" implica que esta actividade apresente um índice de sazonalidade bastante elevado. Este índice está fortemente correlacionado com o tipo de produto turístico. Assim, produtos como o "Turismo Urbano", "Turismo Sénior", "Turismo de Negócios e Congressos" têm tendência a apresentar um baixo índice de sazonalidade, ao contrário do "Turismo de Sol e Praia".

A forte sazonalidade da actividade turística está bem patente na representação gráfica da distribuição mensal das dormidas de turistas. Existe um período, "época alta"[4], em que o número de dormidas corresponde aproximadamente a metade das dormidas totais anuais. Esta forte concentração temporal agrava-se quando se consideram apenas as dormidas de nacionais, onde ascende a cerca de 54%. Por sua vez, pode-se inferir que o mercado estrangeiro apresenta um menor grau de sazonalidade, uma vez que a percentagem das dormidas efectuadas neste período é relativamente inferior (45%).

Além de existirem diferentes níveis de sazonalidade consoante o tipo de mercado turístico, verifica-se, também, que a procura de alguns meios de alojamento é mais sazonal do que a de outros. Relativamente aos primeiros, destacam-se os parques de Campismo que, devido às suas características, são essencialmente procurados nos meses de Verão (Junho, Julho, Agosto e Setembro). Nestes

meses, as dormidas correspondem a cerca de 80% das dormidas totais anuais. Num lugar intermédio, encontram-se as colónias de férias[5] que, embora tenham uma menor concentração das dormidas no Verão do que os Parques de Campismo, têm estes meses como responsáveis por uma grande fatia das dormidas (60%). No terceiro e último lugar, incluem-se os estabelecimentos hoteleiros, onde as dormidas se distribuem de forma mais homogénea do que nos tipos de alojamento referidos anteriormente. Contudo, a concentração de quase metade das dormidas totais anuais nos meses de Verão (47%) manifesta ainda uma forte sazonalidade.

A sazonalidade da procura turística implica, de certa forma, um oferta também sazonal, onde, muitas vezes, se opta por recrutar trabalhadores temporários, na maioria dos casos sem qualificações adequadas para a função que irão exercer. por sua vez, esta atitude coloca em causa a qualidade do produto oferecido e consequentemente poderá ter implicações negativas, a médio e longo prazo, para o desenvolvimento turístico. Este ciclo poderá perder importância, se forem introduzidas medidas que diminuam o nível de sazonalidade da procura turística, pois, apesar dos seus efeitos não poderem ser totalmente eliminados, a sazonalidade é um factor com o qual a indústria turística terá que aprender a viver, mas ela pode e deve diminuir. Para atingir este objectivo deverão ser introduzidas medidas que incidam na procura e na oferta. Relativamente ao primeiro grupo, refere-se, apenas a título exemplificativo, a introdução de acções, principalmente ao nível das organizações públicas que tornem as férias mais repartidas ao longo do ano. Por sua vez, deve-se continuar a apostar na diversificação e valorização da oferta turística de forma a que Portugal como um " produto turístico total" possa ser "vendável" durante todo o ano.

Em termos gerais, pode-se afirmar que o turismo em Portugal, apesar da sua importância estratégica e do crescimento que registou nas últimas décadas, sofre de alguns desequilíbrios estruturais, nomeadamente uma forte concentração geográfica e temporal e uma dependência exagerada do produto "Sol e Praia". estes desequilíbrios estão bem visíveis na síntese que se apresenta no quadro seguinte:

Síntese de algumas características e indicadores que actualmente caracterizam o sector turístico, em Portugal (1998)

	Características	Indicadores
Forte Concentração Geográfica	**Dist. da Cap. de Alojamento**	70% da capacidade está localizada em apenas 4 regiões do país: Algarve, Madeira, Grande Lisboa e Grande Porto
		Apenas 3 concelhos do país (Portimão, Loulé e Albufeira) contribuem com 30% da capacidade total de Alojamento
	Distribuição Das Dormidas	O Algarve contribui com cerca de 47% das dormidas totais.
		83% das dormidas têm lugar nas seguintes NUT's III: Algarve, Madeira, Grande Lisboa e Grande Porto
		As dormidas de estrangeiros são mais concentradas do que as dormidas de nacionais (91% das dormidas de estrangeiros têm lugar na NUT's referidas, enquanto que as dormidas de nacionais são apenas de 59%)
Forte dependência do turismo de "Sol e Praia"		80% da capacidade de alojamento dos estabelecimentos hoteleiros localiza-se nos concelhos do litoral
		Os concelhos do litoral captam cerca de 88% das dormidas
		92% dos turistas que visitam o país fazem-no por motivo de férias
Actividade Sazonal		A "época Alta" (Junho, Julho, Agosto e setembro) é responsável por 48% das dormidas totais anuais
		No mercado nacional a sazonalidade é mais marcante, pois, enquanto que 54% das dormidas deste mercado têm lugar na época alta, relativamente ao mercado estrangeiro esse valor apenas corresponde a 45%

O turismo como pólo de desenvolvimento regional ou local

Portugal está altamente litoralizado, aproximadamente 76% da população portuguesa e 85% do PNB verificam-se nos distritos litorais, sendo os dois maiores centros de desenvolvimento económico as regiões metropolitanas de Lisboa e Porto,

O desenvolvimento do turismo reforça este quadro no que se refere à importância económica da região de Lisboa, pois a Costa do Estoril é efectivamente parte da grande região metropolitana de Lisboa. Contudo, o turismo também pode servir para modificar a natureza de regiões como aconteceu, no caso da Madeira e do Algarve.

Estimativas do rendimento gerado pelo turismo não estão disponíveis por níveis de distritos. Contudo, a região autónoma da Madeira tem produzido estimativas das receitas ganhas pelo turismo feito por nacionais e por visitantes estrangeiros. Estas mostram que as receitas aumentaram de 288 milhões de escudos em 1967 para 898 milhões em 1974 e 4140 milhões em 1982. No período de 1970 e 1980 o turismo mostrou igualmente ganhos no visível comércio aberto Madeirense e excedentes de remessas do emigrantes.

O turismo parece assim ser excepcionalmente importante na economia da Madeira, mas é também altamente significante em algumas partes de Portugal continental. A distribuição de visitantes (especialmente de estrangeiros) e da localização dos empreendimentos turísticos possui ainda grande relevância nas regiões de Lisboa e Faro. O turismo é indubitável de enorme importância no Algarve onde a indústria manufacturada é pouco desenvolvida. O turismo pode ser consideravelmente importante em determinadas economias locais e/ou regionais. Por exemplo, na Nazaré, outros dos negócios associados ao turismo era e continua a ser arrendar quartos; grande parte das famílias tinham e possuem quartos para alugar. A propriedade de alojamento era e é portanto por isso crucial na capacidade para participar nos benefícios do turismo e serve para aumentar os rendimentos das famílias.

A concentração dos hotéis, pensões, etc. e da população empregada indicia também que os benefícios do turismo estão altamente concentrados nas referidas regiões portuguesas. Estes "indicadores" estão efectivamente condicionados pelos diferentes tipos de turistas atraídos e pelas diferentes disponibilidades de acomodação.

Problemáticas e Desafios do Turismo em Portugal

«Reportando ao passado mais recente, e já na vigência do actual governo socialista, vejam-se os tratos de polé que o sector tem levado, primeiro tendo uma Secretaria de Estado a tutelá-lo, depois deixando de a ter, recuperando-a outra vez quando Pina Moura ascendeu a ministro da Economia. Como diz Atílio Forte, presidente da Confederação do Turismo Português (CTP), «o turismo tem andado de Pôncio para Pilatos»[6].

António José Laranjeira[7], refere mesmo que esta ideia de falta de atenção tem tido acolhimento por parte dos organismos do Estado. José Sancho Silva, quando nomeado[8] director-geral do Turismo, após uma carreira de mais de 20 anos na Direcção Geral de Turismo (DGT), disse que «o turismo tem de ser melhor compreendido na nossa economia. O facto é que não tem tido um sistema de apoios e a atenção que justifica em termos nacionais».

A União Europeia tem também atribuído pouca importância ao turismo, pois nunca foi assumido juridicamente na versão integral do Tratado de Roma, nem em alterações posteriores; sendo, contudo, de registar que o Conselho Económico e Social (263-N§.C-1992 49/46) reconhece «que as profundas inter-relações que o turismo estabelece com outras actividades fazem com que as medidas que visam o desenvolvimento destas acabem sempre por beneficiar o turismo, mas a importância e a dimensão que já atingiu justificam um tratamento autónomo», pelo que «é necessário conferir ao turismo um estatuto de maioridade enquanto política simultaneamente autónoma e complementar de outras políticas, designadamente do ambiente, do desenvolvimento regional, do emprego, da cultura e dos transportes»[9], posição reafirmada posteriormente.

João Albino Silva, professor catedrático de Economia na Universidade do Algarve e o investigador português com mais obras publicadas sobre o tema, confirma que «o sector tem crescido de forma espontânea, um tanto anárquica»[5].

A oferta portuguesa, ainda e sempre baseada no binómio sol-praia, de que o Algarve é o principal expoente, tem tido, nos últimos anos, e ainda segundo um estudo recente da OMT[10], «forte concorrência da Europa do Sul e países da América do Sul». Para agravar, regista-se uma tendência de redução da despesa média por turista e «continua a tendência para praticar preços muito instáveis na hotelaria», falta reforçar a promoção nos mercados internacionais, de um modo segmentado, além de fomentar o turismo interno segundo os analistas.

Mas a OMT, no já citado estudo, reconhece que nos últimos anos muito tem sido feito. Por exemplo, houve modernização do parque hoteleiro, desenvolvimento e diversificação das estruturas de animação e dos produtos turísticos, recuperação do património arquitectónico e histórico e incremento da formação profissional. Segundo a Associação dos Hotéis de Portugal (AHP), "o futuro do ramo hoteleiro nacional residirá na formação"[11], como combate à insuficiência de mão-de-obra qualificada. Tem-se também registado um «enorme investimento público na melhoria da rede viária e na construção de novas estradas». Finalmente, quanto ao marketing e promoção, a OMT salienta o enfoque que tem sido dado ao turismo interno (o já célebre "vá para fora cá dentro"), o desenvolvimento de novos circuitos turísticos e a promoção de novos produtos como o desporto, golfe, turismo cultural e religioso, bem como a diversificação de mercados em termos de promoção e uma «cooperação significativa» entre o Estado e as associações empresariais.

«O caminho será este. Mas os empresários acham que ainda há muito a fazer e estão à espera que sejam anunci-

adas medidas concretas para modernizar e desenvolver o sector – algo que, acusam, este Governo ainda não fez, apesar das anunciadas «boas intenções». «Os diagnósticos estão todos feitos, é necessário acção», diz Atílio Forte, presidente da CTP, uma estrutura "refundada" há um ano e que, desde essa altura, representa a quase totalidade do sector.» [12]

Promoção Turística Nacional

A promoção é precisamente o pomo da discórdia entre o Governo e os agentes do sector. No documento Promoção Turística Nacional: Uma Visão Estratégica, a CTP defende «a reformulação total da representação externa do turismo» com a «criação de um novo órgão autónomo para a promoção turística, com uma estrutura aligeirada, no âmbito da qual sejam definidas formas de cooperação institucional entre o sector público, local e empresarial». Isto porque «a organização e funcionamento do órgão nacional de promoção turística, o ICEP (...), não são minimamente adequados às necessidades actuais» e «todos os principais destinos turísticos europeus, incluindo os nossos principais concorrentes, dispõem de órgãos especializados para a promoção turística», dado que «as metodologias de abordagem para a promoção de produtos comerciais são completamente diferentes da promoção turística».

Os argumentos das duas partes, CTP e Governo, para a definição de uma estratégia concertada de desenvolvimento do turismo, estão sistematizados nos dois documentos citados. São esses argumentos que foram discutidos em 26 de Setembro, na cimeira do Algarve (1998) e ainda hoje o continuam a ser.

Em termos de promoção, o director-geral do Turismo defende que é necessário reforçar o diálogo entre quem prepara a oferta, a DGT e outros, e quem comercializa o produto, o ICEP. É que o êxito da oferta passa pela sua promoção, e «a nossa imagem internacional tem muito a ver com o baixo preço. Há, pois, que alterá-la».

A política promocional também está definida: há uma marca geral que é Portugal, subdividida em cinco marcas: Portugal-Algarve, Portugal-Lisboa e Vale do Tejo, Portugal-Beiras, Portugal-Norte e Porto e Portugal-Alentejo, além da Madeira e Açores. Esta divisão é, aliás, criticada pela CTP, que diz ser «uma transposição das actuais CCR, não correspondendo a qualquer lógica conhecida em termos de turismo»".

Governo e Empresários

Ainda segundo o referido artigo[10], o Governo e os empresários do Turismo não terão dificuldade em entender-se, do ponto de vista substantivo. Todos concordam quanto aos grandes caminhos que o turismo português deve trilhar: aposta na qualidade e na diferenciação, complementando a oferta de sol e praia que o clima permite e aconselha, atenuando os efeitos da sazonalidade e conquistando segmentos de elevado poder de compra que investem em turismo cultural e no já chamado eco-turismo.

Perante a sazonalidade, muitos parecem estar de acordo que terá de haver uma verdadeira aposta no turista português, que lentamente tem assistido a uma melhoria do seu poder de compra e alteração do perfil das suas férias e por isso, pode e deverá constituir, um trunfo assinalável no combate à sazonalidade e para equilibrar a oferta.(*ver anexo III*).

Apesar dos números reflectirem um mercado muito incipiente, Sancho Silva salienta que «os portugueses em 1997 geraram 70 milhões de dormidas (não apenas na hotelaria) em férias e fins-de-semana passados fora da residência. É um mercado que vai tornar-se crucial, até porque tem um grande potencial de crescimento» *(ver anexo IV)*.

Por isso há, por parte das autoridades, e ainda segundo Sancho Silva, a ideia de fazer «uma declaração do turista português, que é tão ou mais importante do que o estrangeiro. Esta mensagem tem de ser passada às pessoas e aos empresários do sector».

Vontade Política

Apesar da sintonia nas direcções de futuro esta é mais difícil nas medidas concretas, na calendarização dessas medidas e, fundamentalmente, na intensidade com que serão executadas. É necessário "vontade política" por parte de vários ministérios como o da Economia, mas também do Planeamento, Ambiente e Trabalho e, sobretudo, sintonia nas suas actuações como forma de apoio à iniciativa privada que para além de propostas concretas antigas, têm outras sistematizadas recentemente, num documento de Julho de 1998, Promoção Turística Nacional: Uma Visão Estratégica.

Os empresários pretendiam assim que fosse conferido à CTP (Confederação do Turismo Português) o estatuto de parceiro social, que se fizesse a alteração do ordenamento jurídico do sector, se adequasse a legislação laboral a uma actividade que funciona em contraciclo; para além do enquadramento dos apoios ao investimento no âmbito do terceiro Quadro Comunitário de Apoio (*ver anexo V*), da alteração da política de promoção turística, com a criação de um organismo público especializado, apoio à formação profissional e ensino e alteração dos impostos e taxas de transporte aéreo de modo a servirem «os interesses turísticos, ao contrário de os penalizarem, como agora (25% do custo de cada bilhete charter são taxas)». Substituir o subsídio de desemprego, nos desempregados sazonais, por subsídios à formação; criar incentivos à criação de emprego; transferência do IVA turístico cobrado para as entidades previstas na lei; apoio à internacionalização das empresas e fim do monopólio da TAP nos voos para as regiões autónomas foram outras das reinvindicações apresentadas.

A estrutura empresarial portuguesa do sector do turismo é também, segundo os empresários, uma especificidade que merece maior atenção por parte do Estado. Recordando que 82% das empresas do sector têm quatro ou menos empregados, Sancho Silva defende, a título pessoal, que a nível dos sistemas de financiamento «faz senti-

do separar as microempresas das empresas de dimensão média, que têm de ter exigências diferentes. E, sob um ponto de vista pedagógico, é fundamental que se passe a mensagem que os fundos perdidos acabaram. O Estado não pode fazer tudo, o empresário também tem de correr os seus riscos. Devem privilegiar-se os empréstimos a taxas favoráveis, alguns até a taxa zero, e majorar alguns critérios de investimento, como a localização e o sector».

Em termos de apoio directo do Estado às empresas, há ainda que «criar condições para as empresas apostarem na formação profissional e elas próprias fazerem uma reflexão quanto à sua gestão, optimizando-a e introduzindo critérios de qualidade».

João Pombo, presidente da Associação Portuguesa das Agências de Viagens (APAVT), levantou naquele artigo[13] o problema do difícil relacionamento entre as agências de viagens e os hoteleiros, que não tem facilitado a vida de ambos. «É preciso que as duas partes se consciencializem que têm a ganhar uma com a outra», sustenta, para manifestar a esperança de que começa a ser possível algum entendimento.

Por outro lado, um dos nossos grandes problemas tem a ver com a diminuição do gasto médio do turista, que entre 1990 e 1996 tem vindo sempre a baixar. É prioritário corrigir esta situação. Não é o aumento da receita média que resolve este problema. A rotatividade é a solução», defende Sancho Silva.

Lembrando que «o produto turístico é um produto compósito, de vários subprodutos»*(ver anexo VI)*, João Albino Silva, que há anos colabora com a Direcção-Geral do Turismo, defende igualmente que «é preciso crescer de um ponto de vista sustentado». Para este especialista «não há solução que não passe por uma oferta concertada. O futuro passa pela utilização dos recursos culturais, por projectos de animação, por uma oferta cultural e aproveitamento do ambiente. Nada se pode fazer sem as câmaras municipais, e os empresários devem ser sensibilizados para o aproveitamento do ambiente como recurso estratégico do ponto de vista empresarial».

É neste quadro que, em 1998, foram definidos os três grandes objectivos da política de turismo em Portugal: «Aumentar os benefícios do turismo no país, através das vertentes económica, social, patrimonial e territorial; atenuar os desequilíbrios estruturais no sector; apostar claramente no desenvolvimento turístico integrado ou sustentável, que é um desenvolvimento turístico feito com base duradoura.»

«Neste momento, o turismo português tem uma estratégia, que assenta, primeiro, na ideia de que tudo que se faça em turismo tem de obedecer à conjugação dos interesses de quatro grandes factores ou grupos: população residente, empresas, sector público (poder central e poder local) e turistas», segundo Sancho Silva, na certeza de que «temos de terminar com o modelo massificado de crescimento da oferta e da procura. Interessa-nos crescer de forma moderada, sustentada, numa base de qualidade, e essa qualidade não tem nada a ver com o luxo, tem a ver com a satisfação dos clientes relativamente às suas expectativas.

«No actual estádio de desenvolvimento do turismo em Portugal, sublinhamos os seguintes vectores-críticos:

– a **infraestrutura básica**, condicionante do próprio desenvolvimento turístico (saneamento básico; energia; águas; resíduos; comunicações; equipamentos de saúde, entre outro);

– a **infraestrutura específica** (serviços e equipamentos associados ao alojamento, alimentação e animação p. e.);

– a **competitividade**, relacionada com a melhoria da produtividade das empresas, com novas tecnologias, melhorias organizacionais, integração de produtos e desenvolvimento de objectivos estratégicos de longo prazo);

- a **integração económica e social** com uma forte interdependência de esforços dos vários intervenientes e de valorização das capacidades endógenas regionais e a valorização do património cultural;

- a **integração ambiental**, dado que o tipo de relação do turismo com o ambiente assume uma expressão vital para a sobrevivência de ambos.

A terceira proposta relaciona-se com a defesa de um esforço generalizado de **avaliação** ex-antes do potencial de desenvolvimento turístico nos diversos contextos territoriais por forma, não só a fundamentar estratégias de desenvolvimento estrutural mas também a identificar cenários de evolução bem como os impactes multidimensionais associados.

Não se tratando de uma abordagem que privilegie a dimensão micro (do projecto) da avaliação de impactes, a sua maior eficácia poderá ser gerada no estudo de acções de desenvolvimento turístico com alguma dimensão espacial.

Estará em causa a oportunidade e a exigência de avaliação de programas ora de incidência local – Planos Municipais de Ordenamento do Território – PDM's, Planos de Pormenor, Planos de Desenvolvimento Turístico, grandes complexos empresarias –, ora de âmbito regional (PROT), Planos Intermunicipais de Valorização dos programas, grandes empreendimentos regionais) onde, a par de uma completa caracterização dos programas, importará avaliar os domínios **ecológico, sócio-económico e dos recursos turísticos.**

Todavia, importa aqui salientar que este esforço de avaliação ex-ante dos impactes do desenvolvimento de programas turísticos no esgota a preocupação com os efeitos destas actividades no ambiente.

Pelo contrário, avaliação dos impactes do turismo no ambiente, seja de natureza ex-ante, on-going ou ex-post, no é senão mais um passo no complexo processo da intervenção e controlo das condições ambientais do desenvolvimento turístico, destacando-se o facto das regiões com forte intensidade das actividades turísticas (seja onde o turismo é dominante ou potencialmente dominante, p.e.)carecem de estudos de auditoria ambiental onde se detectem as áreas críticas desta relação.

Numa quarta proposta, importará que a avaliação ex--ante mas também as avaliações do desenvolvimento se estruturem em torno dos potenciais de **carga turística** que os recursos existentes suportam, por forma a que a procura turística, a estrutura da oferta e a sensibilidade ecológica dos recursos sejam avaliados integralmente.

Sendo sensíveis aos argumentos dos que afirmam ser duvidosa a possibilidade de se estabelecerem métodos, objectivos e universais, para a determinação de limites de saturação ou carga, não só pelas diferentes situações espaciais como pela própria evolução do conceito do limiar

para o mesmo espaço, entendemos a operacionalização desta análise da **capacidade de carga** através do recurso às técnicas de raiz multicritérios onde, nomeadamente, se avalie prospectivamente os cenários de evolução turística dos programas, em termos dos seguintes vectores:

- **relevância social e económica das actividades**, onde se avalia o balanço entre os custos e os benefícios produzidos pela exploração turística numa óptica que integre as dimensões económica, financeira e sócio-cultural.

- a **intensidade de recursos de base turística disponíveis** onde se avalia o potencial de atracção dos recursos que fundamenta o esforço de investimento associado à sua exploração comercial;

- a **intensidade ambiental dos recursos**, onde se identificam os níveis de sensibilidade dos recursos face aos usos e necessidades de infraestruturação associados à procura e oferta turística;

- a **intensidade de carga**, onde se identificam os níveis existentes ou projectados de fluxos turísticos num quadro relativo de aferição, onde estão presentes quer a pressão da procura turística quer a infraestruturação associada.

A quinta proposta associamo-la à valorização do papel estratégico que a dimensão do ordenamento nuclear, numa óptica de desenvolvimento turístico sustentável.

Assumindo-se como um quadro de referência para uma política de intervenção das autoridades ao nível do enquadramento das potencialidades existentes e da garantia da salvaguarda dos ecossistemas; das políticas de investimento dos agentes económicos privados, através da clarificação das regras de funcionamento destas actividades e como instrumento de reforço do posicionamento estratégico do turismo nacional, nos diversos espaços territoriais, a concretização do ordenamento dos territórios turísticos permitirá definir e delimitar zonas com interesse turístico; estabelecerá regimes de uso e correspondentes normas; caracterizará condicionantes; fixará prioridades para o desenvolvimento e definirá tipos de turismo e a correspondente localização das actividades e empresas.»[14]

A Política Cambial, o Euro e o Turismo

«A política cambial foi frequentemente utilizada nas últimas décadas, pelas autoridades monetárias portuguesas, como instrumento político para melhorar a competitividade externa das exportações portuguesas. A partir do colapso do sistema de Bretton-Woods, a entrada de um regime de câmbios flexíveis geridos permitiu este tipo de comportamento. No entanto, ele tornou-se mais visível a partir de 1977, altura em que entrou em vigor um regime de desvalorizações deslizantes, previamente programadas e tornadas públicas.

A partir do momento que Portugal que se comprometeu com a União Monetária (UEM), o regime de desvalorizações deslizantes não pode continuar a ser utilizado como instrumento para melhorar as exportações portuguesas, facto que consumou com a entrada de Portugal, em 1992, no Sistema Monetário Europeu (SME). A partir deste momento, existiram bandas de flutuação que o escudo deveria cumprir. Apesar de ter existido alguma instabilidade inicial, o clima no SME tornou-se mais estável. (...) Com adesão de Portugal à Moeda Única, a Política cambial Portuguesa deu lugar a Política Cambial Europeia. [e o Euro surgiu.] Teoricamente as desvalorizações do escudo permitem um aumento das exportações turísticas de Portugal, no entanto o efeito na "Balança Turística" poderá não ser imediato e dependerá da relação entre as elasticidade da exportações e das importações. Os resultados obtidos surgerem que a taxa de câmbio bilateral tem um papel relevante na procura turística externa de Portugal. No entanto a sua importância como se varia de mercado para mercado. Se existem mercados como o alemão, o francês, o holandês ou o britânico, onde o poder real das suas divisas face ao escudo influência a procura de Portugal como destino turístico, existem outros, nomeadamente o mercado japonês, onde é provável que esta variável não tenha qualquer peso nas suas decisões. Resultado, de certa forma previsíveis, pois como tal se referiu a sensibilidade dos turistas ao preços dos produtos turistas está fortemente dependente das suas motivações e do seu poder de compra. (...) A influência das taxas de câmbio nas exportações turísticas portuguesas, tal como se previa, também difere de acordo com a variável escolhida para as representar. Assim, verificou-se que a receita cambial é a variável que será mais influenciada pelas taxas de câmbio, seguindo-se o número de turistas que entrou nas fronteiras portuguesas e por fim o valor da estadia média. Os resultados obtidos, no estudo de relações de causalidade entre a taxa de câmbio e a estadia média do mercado britânico e alemão, surgerem a possibilidade de as desvalorizações do escudo contribuírem para que visitem Portugal turistas com menor poder de compra. O impacto das taxas de câmbio na procura turística externa de Portugal, sugere que a adesão deste País à "Zona Euro" terá, obrigatoriamente, que ser encarado como um desafio para os organismos públicos e privados com responsabilidade no sector. Portugal perde um dos instrumentos que utilizou, durante muitos anos, para aumentar as exportações, isso obriga a que as empresas do sector procurem outras fontes de singularidade para tornarem o seu produto atractivo. Devem investir na tecnologia, na gestão, na formação dos trabalhadores, na qualidade e na promoção. Além disso, também devem procurar captar mercados, com poder de compra considerável e pouco sensíveis ao preço, o mercado japonês é apenas um de entre muitos exemplos. Neste sentido, o percurso futuro do turismo em Portugal dependerá, da forma como as entidades e os organismos responsáveis encarem o desafio da moeda única.»[15]

A introdução do Euro tem associadas inúmeras vantagens para os agentes económicos, para as economias dos Estados-Membros participantes, para as empresas em geral e, em particular, para as que operam no sector do Turismo.

O Turismo é um dos sectores a beneficiar significativamente com a existência da moeda única. A liberdade de circulação de pessoas na UE, aliada à existência de uma única moeda e à maior estabilidade económica que lhe está associada constituem, por um lado, factores facilitadores à mobilidade dos cidadãos na Europa, criando maiores potencialidades ao sector do Turismo e, por outro, não obstante o

aumento da concorrência, condições mais favoráveis à actividade das empresas, das quais se destacam a eliminação do risco cambial e a melhoria das condições de financiamento. É por isso necessário difundir as implicações do euro, nas várias fases do processo, bem como os procedimentos possíveis de serem adoptados por parte dos empresários, dos consumidores, dos Bancos, da Administração Pública, e dos agentes económicos em geral.

Basicamente, os desafios de uma União Económica e de uma crescente globalização da economia turística mundial passam por uma política de qualidade a todos os níveis da oferta turística, apoio à modernização e internacionalização das empresas turísticas nacionais, adequação das estratégias de formação, promoção e política de transporte aéreo, para além do desenvolvimento das empresas, em termos estratégicos e operacionais.

Algarve

O culpado dos problemas do Algarve –detentor de 40% da oferta hoteleira portuguesa– parece ser o Estado. Para Elidérico Viegas, presidente da AHETA, «a pressão do desenvolvimento criou desequilíbrios porque o Estado abdicou da sua função reguladora»[16]. Da mesma opinião partilha João Albino Silva, para quem «há no Algarve um desequilíbrio excessivo das várias componentes do alojamento: das 600 mil camas, apenas 70 ou 80 mil são em hotéis». Isto revela «um modelo de crescimento desordenado, ao arrepio do processo de desenvolvimento turístico, com motivações externas ao turismo. Na década de 80, a taxa de crescimento da oferta foi superior à taxa de crescimento da procura»[17], recorda.

E são os próprios responsáveis políticos a reconhecer que a atenção do Estado para com o Algarve não tem sido a melhor. Sancho Silva diz que, em termos de contrapartidas de investimento público, «o turismo dá muito mais do que aquilo que está a receber e o Algarve está prejudicado, claramente».

O mesmo enfatiza Elidérico Viegas: «há um desfasamento entre o investimento privado e o público. Por exemplo, é fundamental melhorar as acessibilidades: não se justifica, sob pretexto algum, que não exista ainda uma auto-estrada de Lisboa para o Algarve e uma auto-estrada do Algarve.»[18]

Jorge Coelho, ministro do Equipamento, em visita às empreitadas em curso - entre os nó de Grândola-Sul e Castro Verde - deixou a garantia que esta auto-estrada (A2) para o Algarve estaria concluída no verão de 2002, com um custo de 100 milhões de contos. O primeiro lanço, recorda o Jornal de Notícias[19], entre o Fogueteiro e Palmela foi inaugurado em 1978.

Além desta maior atenção do Estado, a requalificação da oferta é, no entender do presidente da AHETA, a solução para os problemas do Algarve: «necessitamos de outros subprodutos, que suportem uma estratégia de diferenciação. O aumento da qualidade do produto sol-praia, que é e continuará a ser a principal oferta portuguesa, passa por uma oferta cultural complementar, que combata a sazonalidade. Designadamente, através do segmento de negócios, congressos e incentivos, o que passa, mais uma vez, por investimentos públicos em infra-estruturas.»[20]

Mas é também necessário «reequilibrar a oferta e requalificar zonas urbanas e turísticas – o Algarve tem 16 concelhos e mais de 80% da oferta situa-se em três, Albufeira, Loulé e Portimão.

Foi o que os espanhóis fizeram no sul, e depois exploraram o marketing em redor dessa requalificação. Apesar de tudo, João Pombo, da APAVT, é definitivo quanto à importância do Algarve: «Somos um destino de sol e praia, que é a locomotiva do turismo nacional. E isso é incontornável.»

O golfe é outra das apostas de Elidérico Viegas: «Temos 19 campos e precisamos do dobro», sustenta. Segundo, o vice-presidente do ICEP, «Portugal é considerado o primeiro destino de golfe turístico da Europa.»[21]

Nos primeiros cinco meses deste ano, o Algarve foi a região turística portuguesa que registou maior crescimento homólogo de receitas do sector hoteleiro, aumentado 19,2%, equivalente a 17,1 milhões de contos. Segundo revelou a Região de Turismo do Algarve (RTA), ao Jornal de Notícias[22], também as receitas de aposento registaram um crescimento de 22,4%, o que equivale a um total global de 13,3 milhões de contos. Para a RTA, este resultado parece ter tido um "caracter relevante", atendendo que, para igual período, o Algarve cresceu em média "quase o dobro das outras regiões do país" (11,7% nas receitas totais de hotelaria e 13,2% nas receitas de aposento).

O Algarve parece estar a tornar-se o "destino turístico para todo o ano" (decrescendo na sua taxa de sazonalidade), a mostrar pelas estatísticas divulgadas pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), entre Janeiro e Maio de 2000, tendo sido o destino de 46,2% dos estrangeiros que visitaram o país e por 21% dos portugueses que fizeram turismo "cá dentro".

Qualidade das águas balneares portuguesas: outro problema

De acordo com os dados do Instituto da Água a tendência da melhoria das águas nos últimos anos, foi invertida neste Verão. Das 377 praias costeiras e fluviais, 277 apresentam qualidade boa (menos 14 do que em 1999), enquanto 59 tinham qualidade aceitável (menos duas) e 39 tinham qualidade má (mais dez).

Albufeira e Cascais são os concelhos com maior número de praias más (4), seguidos de Espinho e Gaia (3), e Lagoa, Porto, Ponte de Lima e Póvoa de Varzim (2) o que é muito mau, em nossa opinião pois aquelas ocorrências deram-se em zonas turísticas.

Turismo Global

A crescente globalização da economia mundial aliada à integração e organização dos estados em diferentes blocos regionais, como a U.E., provocará no sector do turis-

mo uma enorme competitividade (estrutural e ambiental) que se irá reflectir no nível da oferta turística. Os estados, cada vez mais, terão de se preparar para esse embate, retirando partido das potencialidade que tem para oferecer, definido e adaptando-se novas políticas nacionais para o desenvolvimento e afirmação do sector turístico.

Políticas Nacionais

Nem todos os Estados têm interesses iguais no turismo, o que depende da capacidade para desenvolver o turismo, do estado corrente da indústria (é perceptível a prosperidade ou não) e a consideração de outras considerações económicas como a pressão para criar emprego em tempo de recessão ou a criação e/ou beneficiação de infra-estruturas de apoio à actividade turística como (auto)estradas, (aéreo)portos e requalificação urbanas e ambientais, etc. Com respeito pela capacidade de desenvolvimento do turismo, Wolfson (1964) reconhece quatro tipos de países: (1) onde o turismo é limitado e é provável manter-se assim, (2) onde existem possibilidades limitadas de ser desenvolvido, (3) ele existe e, com meios apropriados, pode tornar-se um factor de desenvolvimento muito importante nas economias nacionais, (4) ele está muito avançado e o problema é como manter a indústria.
Na Europa Ocidental todos os países (se não todas as regiões) caíram nas 2 últimas categorias. A forma das políticas, todavia, depende do número de considerações abrangidas, incluído a divisão do poder e financiamento entre os níveis regional, local e nacional. Em Portugal parecem ter sido centralizadas no Poder Central.

Nos finais da década de 60, os estudos da UNCTAD vão introduzir no planeamento turístico o chamado enfoque da política económica, onde as preocupações com o significado do turismo internacional vão justificar o emprego de metodologias e técnicas já experimentadas em outros domínios da actividade económica.

No balanço efectuado em 1980 pela Organização Mundial de Turismo (O.M.T.;1980) eram igualmente apontadas sérias lacunas ao planeamento turístico, nomeadamente, na falta de integração do turismo nos objectivos sociais e económicos e na articulação das questões ambientais às políticas turísticas.

Para o Algarve diversos planos foram realizados para intervirem no processo de desenvolvimento turístico:

Plano de Valorização Turística do Algarve (1963)
Plano Urbanístico da Região do Algarve (1964)
Plano Nacional de Turismo (1984)
Plano Regional De Ordenamento do Território do Algarve (1990)
Plano Regional de Turismo do Algarve (1995)

Segundo João Albino Silva[23], «a ineficiência ou a incapacidade na aplicação de instrumentos de planeamento turístico no Algarve parece ser a principal conclusão que se retira dos documentos analisados. Espera-se que o actual Plano, onde os objectivos enunciados e articulação território-produto turístico parecem indiciar uma aproximação metodológica ao planeamento estratégico, possa ser executado. Importará, todavia, assegurar uma vontade política que articule os principais actores (públicos e privados) na prossecução de objectivos consensualmente assumidos, inseridos num planeamento entendido como permanente instrumento de gestão do sistema turístico.».

A promoção do turismo terá de cada vez mais passar por uma promoção nos mercados estrangeiros (directamente ao público ou aos agentes económicos) e pelos mercados domésticos de forma a cativar os potenciais consumidores.

O investimento estatal tem sido muito utilizado na maioria das modernas economias, como meio de apoio ao sector privado e/ou de estratégias particulares de desenvolvimento regional.

Quanto ao mercado de trabalho turístico, segundo a bibliografia consultada, parece haver um menor intervencionismo específico do que por exemplo na criação de infra-estruturas de apoio ao turismo. Salários mínimos, horas ou condições de trabalho e restrições na emigração, todos afectam a oferta do preço de Trabalho. Por exemplo, as leis de imigração Suíça contribuem para a existência de uma força de trabalho barata, flexível e sazonal para o turismo. Todavia, isto são os efeitos secundários da legislação que usualmente não tem sido primariamente ou especificamente desenhadas para a indústria do turismo.

A maioria da intervenção directa é limitada às regulações específicas para os sectores da restauração e hotelaria. Muitos países Europeus promovem cursos de formação profissional no Turismo em geral ou em específicas tarefas como a restauração ou trabalho no hotel. Em alguns países a formação é relativamente organizada, em França por exemplo, todos as firmas com mais de 10 empregados tem que pagar 1,1% do seu salário para obter formação profissional. Contudo, a maioria das pequenas empresas de Turismo têm mostrado (por exemplo, Shaw, Wilians and Greewood 1987), que a maioria dos empregadores e empregados têm tido pequena formação formal, aprendendo com a prática. Isto tende a reforçar a natureza causal e a rápido "rotatividade" que são características do mercado de trabalho turístico.

A regulamentação ambiental é, por outro lado, cada mais um vector das políticas nacionais de desenvolvimento. Grandes desenvolvimentos turísticos podem produzir pressões consideráveis no ambiente e na população local. Isto inclui destruição da paisagem natural, congestão no sistema de transportes e poluição de ar, terra e água. Tais problemas são usualmente verificáveis em rápidos desenvolvimento turístico. Em oposição, como tipos de turismo rural, turismo de negócios e turismo de elite tende a ser a respeitar mais a Natureza e os turistas estão mais facilmente integrados dentro das estruturas económicas e ambientais. Os controles ambientais têm de ser reforçados pois de outra forma, o desenvolvimento turístico descontrolado pode levar a uma maior atracção de turistas.

«A regulação ambiental está menos desenvolvida na Europa do Sul por causa das tradições de centralismo e da "fraqueza" das finanças municipais nestes países. São também estes países onde a taxa de desenvolvimento turístico tem sido maior nas décadas recentes; pelo que tendem a experimentar uma grande degradação ambiental como resultado do desenvolvimento turístico por oposição aos países escandinavos.»[24]

A CPLP e a Cooperação

Portugal juntamente com os seus "países irmãos" de Língua Oficial Portuguesa incrementar a cooperação, promovendo o crescimento económico sustentado destes países. Para todos estes países que possuem excelentes condições naturais para a prática do turismo balnear, esta actividade assume-se no presente e no futuro como uma fonte de crescimento e desenvolvimento económico.

Brasil

O Brasil é um país tropical de grande extensão territorial, com peculiaridades geográficas, demográficas e históricas. Possui inúmeros recursos naturais e alguns dos maiores tesouros naturais do mundo, a sua população é dinâmica e expande-se continuamente. É um país onde o "velho e o novo" muitas vezes coexistem lado a lado, possui centros urbanos modernos, como São Paulo, a terceira maior cidade do mundo, que contrastam com áreas menos urbanizadas e povoadas e até mesmo com aldeias indígenas primitivas.

A população do Brasil é de, aproximadamente, 160 milhões de habitantes, resultado da mistura de uma variedade de nacionalidades e raças e constituindo um dos mercados económicos mais apetecíveis do mundo a par da sua integração no Mercosul que constitui também um claro incentivo ao Investimento Directo Estrangeiro.

O Brasil é o maior país da América Latina, ocupando aproximadamente a metade (47,3%) da América do Sul. É o quinto maior país do mundo depois de Rússia, Canadá, China e Estados Unidos. É banhado pelo Oceano Atlântico em toda sua costa leste, que se estende por 7.367 quilómetros, propicio à prática do turismo balnear e desportos náuticos e à entrada de mercadorias pelos portos neste grande mercado.

Cerca de 90% do país situa-se na faixa tropical, mas 60% da população vive em zonas cuja altitude ou brisa marinha amenizam a temperatura. O Brasil possui cinco regiões climáticas: equatorial, tropical, semi-árida, tropical de altitude e subtropical. Cidades de planalto, como São Paulo, Brasília e Belo Horizonte, têm climas agradáveis, com temperaturas médias em torno de 20º C. No Sul, em cidades como Porto Alegre e Curitiba, o clima subtropical é similar ao de algumas regiões da Europa e ocorrem geadas com alguma frequência, podendo mesmo nevar.

No início dos anos 90, o Brasil constituía a 10ª potência mundial. Tenteando hoje entrar no conjunto de países membros do Conselho de Segurança da ONU. À excepção dos anos 80 e dos primeiros anos da década de 90, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro cresceu a uma taxa superior à média mundial e à média dos países industrializados. Segundo o Banco Mundial, nos últimos 45 anos, o PIB do Brasil cresceu mais (5,3% ao ano) do que a média dos países da América Latina (4,1%) todavia nos últimos anos registrou uma recessão. O Brasil possui uma economia integrada e diversificada, similar à dos países economicamente mais desenvolvidos. As exportações representam 10% do PIB e o sector industrial contribui com 30% da renda nacional. Em 1991, o Brasil contava com 64 milhões de trabalhadores, dos quais 62% no sector de serviços, 8% na agricultura e 24% na indústria.

O Turismo é uma das áreas com maior potencial económico para o próximo século. A Organização Mundial de Turismo (OMT) apurou crescimento de 90% nos investimentos na área nos últimos 15 anos. De acordo com o Instituto Brasileiro de Turismo (Embratur), a percentagem de brasileiros que viajam, turisticamente pelo país, dobrou.

O turismo ecológico, formado por 99% de pequenas e micro empresas, apresenta rápida expansão no país. O Instituto de Ecoturismo do Brasil (IEB) congrega 200 empresários e prestadores de serviços no sector. De acordo com o IEB, o ecoturismo cresce quase 20 % ao ano e responde por 4% de toda a actividade turística. O IEB estima 5 mil empresas e 30 mil profissionais actuando na área no Brasil.

Moçambique

Dotado de características naturais excelentes, Moçambique - continente e ilhas -oferece um sem número de possibilidades ao nível do turismo. São quilómetros de praias paradisíacas que, além dos momentos de lazer, são propícios à prática de desportos marítimos. Também a flora e a fauna selvagem e as atracções termais são atracções turísticas de qualidade. No entanto, para que o turismo se possa tornar uma fonte de rendimento é necessário que seja elaborada uma estratégia de acção que contemple todos os aspectos, sem excluir as necessárias medidas de protecção ambiental.

Neste sentido, o governo moçambicano elaborou um programa de acção para o desenvolvimento do turismo intitulado «Política Nacional do Turismo e Estratégia para o Desenvolvimento do Turismo em Moçambique (1995-1999)». Os princípios legais deste diploma constituem o Decreto nº32/95 de 25 de Julho. Este é revelador da importância que o governo moçambicano está a dispensar ao sector.

O turismo foi e é assim visto como um dos factores que pode «contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população moçambicana», «contribuir para a atenuação dos défices cambiais», «contribuir para a reabilitação, conservação e protecção do património natural e construído, especialmente o de valor ecológico e histórico e valorização do património cultural» e ainda «projectar no mundo uma imagem prestigiosa de Moçambique».

As áreas de intervenção prioritária então definidas foram: o ordenamento turístico, animação, formação profissional, investimentos e promoção turística. Para o desenvolvimento destes sectores são necessários meios entre os quais se incluem as infra-estruturas básicas, a protecção e recuperação de centros urbanos típicos, o equipamento de animação e a protecção de praias.

Angola

No plano externo, Angola conseguiu mobilizar os apoios da comunidade internacional para a recons-

trução do país, na histórica Conferência de Doadores, realizada em Bruxelas, em 1995, onde viu aprovado o Programa de Reabilitação Comunitária e de Reconciliação Nacional (PRCRN).

Com mais de 3,5 milhões de deslocados e 300 mil refugiados de guerra, infra-estruturas destruídas e o tecido social desmantelado, o país ainda hoje vive sufocado pelo anseio de uma paz duradoura e de um progresso económico rápido. Os doadores disponibilizaram mais de mil milhões de dólares para projectos de reabilitação e do relançamento económico.

Neste processo, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial (BM) intervieram de forma activa. O FMI no âmbito do apoio financeiro e, ao mesmo tempo, procurando exercer pressão para que sejam executadas medidas de reforma económica. O BM, que já disponibilizou mais de 200 milhões de dólares, destinados a apoiar programas de educação e saúde, poderá contribuir ainda mais para estimular o crescimento da economia deste «gigante» ainda adormecido com um grande potencial hidrográfico e uma importante infraestrutura portuária e ferroviária.

Cabo Verde

Cabo Verde constitui excepção, no conjunto dos PALOP, pela não sujeição às exigências inerentes aos Programas de Ajustamento Estrutural, cuja aplicação decorre das exigências impostas pelo Banco Mundial e FMI.

O país tem conseguido gerir um processo de desenvolvimento e crescimento económico, compatibilizando a sua reduzida dimensão com as prerrogativas que o seu quadro de inserção regional possibilita e a sua boa localização geográfica.

No ano de 1990, a contribuição do sector dos serviços para a formação do PIB foi de 64% (65% em 1988); o sector secundário participou com 19% (20 em 1988) e o sector primário com 17% (15 % em 1988).[25]

Até 1995, o turismo beneficiou de um programa de infra-estruturas básicas necessárias ao desenvolvimento do sector. O programa, que continua a ser implementado, tem por finalidade melhorar a qualidade e aumentar a oferta.

O país dispôs de um Plano Nacional de Turismo com o objectivo principal da criação de 14 zonas turísticas, em diferentes ilhas. Nelas serão criadas infra-estruturas para instalar, anualmente, 400 mil turistas. As ilhas seleccionadas foram Santiago (5), São Vicente (3), Boavista (2), Maio (2) e Sal (2).

Guiné-Bissau

Em 1993, as despesas públicas cresceram menos 15 pontos percentuais e os donativos externos aumentaram 145%, em relação a 1992. Relativamente às contas monetárias, embora o stock do crédito ao sector público administrativo tenha aumentado, a massa monetária cresceu cerca de 40% - acréscimo inferior ao registado no ano anterior. Estima-se que o PIB tenha crescido 3% e que a inflação tenha atingido 30%. No que se refere ao comércio externo, as exportações guineenses cresceram 147% e as importações diminuíram 36%.

A descida destes indicadores contribuiu para a retoma do apoio financeiro por parte das duas instituições financeiras. Depois do PAE (Reforçado) ter sido acordado, o Clube de Paris decidiu reescalonar, pelo menos em parte, a dívida externa da Guiné-Bissau. Os doadores internacionais também reconheceram que, em 1992 e 1993, o país realizou esforços a nível da estabilização económica. Em Novembro de 1994, na mesa redonda, que reuniu em Genève os doadores, foi anunciado que seriam disponibilizados novos montantes destinados a apoiar o desenvolvimento da Guiné-Bissau em 1995. Segundo as instâncias internacionais, as condições são agora favoráveis para o país consolidar as reformas económicas e financeiras após um período de guerra civil e de tensão nas suas fronteiras.

O desenvolvimento da indústria do turismo e hotelaria apresenta-se promissor para o país dadas as condições naturais da Guiné-Bissau

S.Tomé e Príncipe

S. Tomé e Príncipe é, por natureza própria, um apreciável destino turístico, com oportunidades únicas no Atlântico. Entre as várias atracções que as ilhas oferecem, é de sublinhar a oportunidade de contacto com a vegetação e natureza exuberante e exótica. O clima é de tipo equatorial e o país parece viver sob uma certa estabilidade social.

Cada vez mais, este sector tem vindo a ser reconhecido como uma alternativa promissora para o desenvolvimento sócio-económico do país. Várias iniciativas locais estão em marcha. Operadores turísticos e parceiros de desenvolvimento desenvolvem já actividades ligadas ao turismo no espaço rural e existem várias ideias de projecto para tirar partido das condições naturais e das infra-estruturas das antigas roças, consideradas património de valor histórico.

As autoridades santomenses consideram, entre as medidas que visam promover o turismo, o redimensionamento do aeroporto internacional de S. Tomé e a dinamização de companhias áreas, assim como a reabilitação das estruturas económicas e sociais. A construção de estâncias turísticas e de mais hotéis irá permitir ao país alargar e melhorar as condições de acolhimento.

Algumas melhorias foram introduzidas nos acessos internos, estando prevista a construção de novas estradas. O saneamento básico e combate à malária são outros desafios, que visam estimular os operadores e atrair turistas.

Conclusão

O tipo de Turismo mais relevante para Portugal é

o de "sol e praia" ou balnear, sendo que Portugal conta já com algumas das praias de maior frequência da Europa (Estoril, Algarve, Nazaré, Setúbal, Tróia, Figueira da Foz e Espinho). Mas ainda há muito a fazer para tornar o sector competitivo no cada vez mais global mercado mundial, que vai crescer exponencialmente, nomeadamente, urge efectivar medidas de protecção da zona costeira sobretudo contra a acentuada erosão das praias, melhorar o controlo da qualidade da água e as infra-estruturas e facilidades disponíveis para os desportos náuticos bem como incentivar a instalação de instâncias hidrotermais de carácter talassoterapêutico.

Vimos que o Turismo é , fundamentalmente, para todos os países membros da CPLP um factor de desenvolvimento local, regional ou mesmo nacional que tem vindo a merecer uma maior ou menor atenção dos agentes económicos.

É inquestionável que o Turismo não oferece um modelo singular de desenvolvimento pelo que qualquer avaliação do Turismo – e dos empregos, rendimento e valor acrescentado que ele produz– depende em particular das circunstâncias locais, regionais, nacionais e também internacionais. O turismo pode ainda ser prejudicial para uma economia e país no longo prazo, pois pode trazer empregos mas estagnar ou degradar a economia em que se insere, destruir o ambiente e contribuir para a informalização do mercado de trabalho. Há pois a necessidade, então, de olhar não só para o turismo mas para os custos de oportunidade do seu desenvolvimento e das estratégias alternativas que podem ser conduzidas por uma comunidade, região ou país. O Turismo pode ser apenas um elemento entre muitos outros de um estratégia de desenvolvimento.

Factores como os gostos, rendimentos e mudanças nas mobilidades poderão determinar que hoje grandes pólos de atracção turística não o sejam no futuro pois o produto turístico também atinge a sua maturidade e as suas infra-estruturas de apoio necessitam de grandes investimentos para serem criadas e mantidas perante uma maior ou menor procura e a deterioração do meio-ambiente é uma consequência a pesar e que determinará a continuidade ou não do tipo de turismo balnear.

«A gestão sustentada dos recursos ambientais e do património turístico coloca enormes problemas, tanto ao nível da compatibilização de interesses, como da procura de técnicas de estudo e defesa dos recursos, os quais serão mais facilmente enquadrados numa óptica de construção de plataformas de contratualização (concertação) de estratégias. Espera-se por isso que sejam dados passos inovadores, quer na modernização de estruturas, quer na própria revisão da filosofia de intervenção dos sectores público e privado no turismo e nas regiões.»[26]

Bibliografia

Luís Delfim Santos e Rui Terrasêca, O Sector do Turismo no Norte de Portugal, Edições Afrontamento.

Turismo Competividade Sustentável, Mário Batista, Verbo, p.48-49

João Albino Silva, Turismo, o espaço e a economia, Gepe-Gabinete de Estudos e Prospectiva Económica, Lisboa, Julho1998, pag. 13

fonte: BAD - Banco Africano de Desenvolvimento para 1990 e EIU - Economist Intelligence Unit para 1988.

"Tourism and Economic Development", Western European Experiences, 2ª ed., Allan M. Willians and Gareth Show, John Wiley Sons

João Albino Silva, O planeamento Turistico do Algarve:um breve balanço, Revista Territórios do Lazer e do Turismo.

Eusébio, Maria Celeste de Aguiar; O turismo e a Política Cambial em Portugal: a influência das taxas de câmbio na procura turística externa de Portugal, Universidade de Coimbra Faculdade de Economia, Coimbra, 1998

Cavaco, C. (1979), O Turismo em Portuga: Aspectos Evolutivos e Espaciais, universidade de Lisboa, Estudos de Geografia Humana e Regional.

Cavaco, C. (1980), Turismo e demografia no Algarve, Lisboa, Editorial Progresso Social e Democracia.

Wolson, N. (1964), "Government's Role in Tourism Development, Developm Digeast, Vol 5, pág. 50-6

Shaw (1987), "Tourism the Economies of Cornwall, Exeter: University of the Exeter, tourism Research Group

(Outras Publicações)

Revista Economia Pura, António José Larangeiras, "Turismo, um tesouro no fundo do mar", 2/10/1998

Jornal de Notícias

ANEXOS

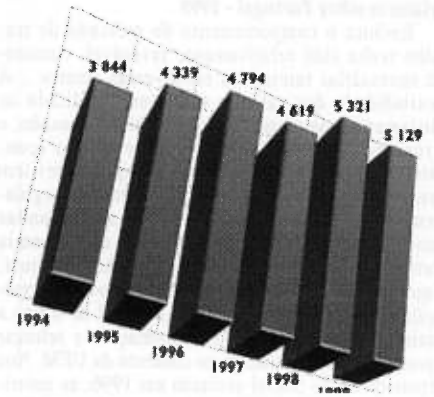
Anexo I

Avaliação e recomendações * -OCDE Relatório sobre Portugal - 1999

Embora o comportamento do mercado de trabalho tenha sido relativamente favorável, continuam necessárias iniciativas em diversas frentes ...A flexibilidade dos salários reais tem facilitado os ajustamentos do mercado de trabalho no passado, e o recurso a formas "atípicas" de emprego (contratos a prazo, "falso" trabalho independente) tem tornado frequentemente possível contornar regulamentos demasiado rígidos. Porém, as profundas transformações estruturais em curso na economia portuguesa há mais de uma década irão continuar, o que, por seu turno, tornará necessária uma população activa altamente adaptável e móvel de forma a diminuir os custos dessas transformações e reforçar o potencial de ajustamento no contexto da UEM. Nos termos do Pacto Social assinado em 1996, as autoridades e os parceiros sociais assumiram compromis-

sos específicos, globalmente coerentes com a OECD Jobs Strategy (Estratégia de Emprego da OCDE). Em 1998, o governo estabeleceu as prioridades da política de emprego no Plano de Acção para o Emprego, projectado a nível nacional com a participação activa dos parceiros sociais, e no contexto da UE; este plano destina-se a melhorar a eficiência das iniciativas de política já existentes. Foram introduzidas diversas iniciativas com o objectivo de melhorar a educação e a formação, de forma a tornar a política laboral mais eficaz, actuando quer preventiva quer correctivamente, e definindo melhor as metas programáticas. Simultaneamente, as autoridades reconhecem a importância de dispor de regulamentos suficientemente flexíveis para promover a criação de emprego, desejando preservar - e até mesmo aumentar - os incentivos ao trabalho. Neste sentido, o Parlamento aprovou uma revisão do regime jurídico aplicável aos despedimentos, o qual reduz as indemnizações que as empresas têm de pagar quando dispensam trabalhadores; o sistema de subsídio aos desempregados foi reformado, de forma reduzir os efeitos de "eternização" do desemprego; a legislação que regulamenta formas "atípicas" de trabalho está em fase de modernização, tendo sido fortalecida a aplicação da legislação sobre condições de trabalho; as contribuições para a segurança social dos trabalhadores independentes foram harmonizadas com as dos trabalhadores por conta de outrem; e foi introduzida uma maior flexibilidade no sistema de pensionamento. Está também em curso uma reforma dos regulamentos destinada a simplificar a carga administrativa a que as empresas se encontram sujeitas, em especial as de menor dimensão, iniciativa que poderá conduzir a uma clima mais favorável às empresas.... mas o conjunto de instrumentos disponíveis necessita também de uma maior racionalização As medidas tomadas nos últimos anos vão na direcção correcta, embora seja ainda demasiado cedo para avaliar a sua eficácia.

Anexo II



Fonte: Banco de Portugal

Unidade: Milhões de USD

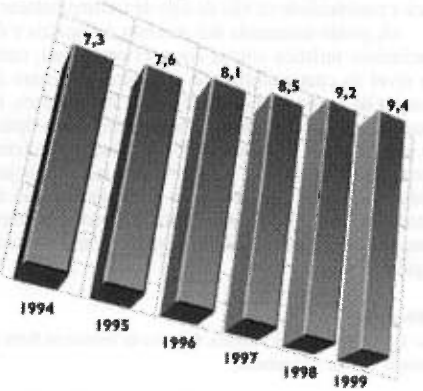
Anexo III

	Viagens e turismo - Crédito Travel - Crédito	Viagens e turismo - Débito Travel - Débito	Viagens e turismo - Saldo Travel - Balance
1995 Jan	246204	119115	127089
1995 Fev	199941	116849	83092
1995 Mar	226214	135616	90598
1995 Abr	288732	139239	149494
1995 Mai	305450	135745	169705
1995 Jun	290687	135677	155010
1995 Jul	434802	175965	258837
1995 Ago	493556	196183	297376
1995 Set	336390	161943	174447
1995 Out	317615	164261	153354
1995 Nov	233631	137741	95890
1995 Dez	313390	137167	176223
1997 Jan	226411	119987	106424
1997 Fev	213363	115646	97717
1997 Mar	262038	134004	128034
1997 Abr	316834	143894	172940
1997 Mai	325563	131133	194430
1997 Jun	348385	142374	206011
1997 Jul	490918	186940	303978
1997 Ago	568153	195903	372250
1997 Set	379253	182263	196990
1997 Out	347657	164314	183343
1997 Nov	252360	148832	103528
1997 Dez	331535	152455	179080
1998 Jan	277200	148226	128974
1998 Fev	248504	138672	109831
1998 Mar	317556	164166	153391
1998 Abr	345538	174469	171069
1998 Mai	368590	136554	232035
1998 Jun	421091	159382	261730
1998 Jul	599514	192462	407052
1998 Ago	687472	221060	466412
1998 Set	461373	189945	271428
1998 Out	384937	192648	192289
1998 Nov	298107	181223	116884
1998 Dez	356857	185734	171123
1999 Jan	290875	153018	137856
1999 Fev	252248	141804	110444
1999 Mar	337363	180845	156518
1999 Abr	365082	155459	209623
1999 Mai	396201	150741	245460
1999 Jun	408361	175376	232985
1999 Jul	539577	194614	344963
1999 Ago	662908	225233	437674
1999 Set	452467	211239	241228
1999 Out	387764	182313	205451
1999 Nov	335821	178981	156840
1999 Dez	385150	176099	209050
2000 Jan	324030	149313	174717
2000 Fev	321828	165487	156340
2000 Mar	377949	197563	180386
2000 Abr	421742	189875	231866
2000 Mai	450115	172388	277726
2000 Jun	469930	204276	265655
2000 Jul	608398	219449	388948

Fonte / Source: Banco de Portugal

Anexo IV

Dormidas dos Nacionais



Fonte: INE - Instituto Nacional de Estatística
Unidade: Milhões

Nota: A dispersão dos dados tratados, relativas às dormidas dos nacionais, tem haver com a fonte questionada e a agregação das diferentes componentes que a engloba (no tratamento estatistico dado). Este caso já tinha sido referido anteriormente. No entanto, podemos contrastar o crescente aumento das dormidas de nacionais, em Portugal.

Anexo V

O II Quadro de Apoio Financeiro ao Investimento no Sector do Turismo veio disponoibilizar novos recursos para o desenvolvimento da actividade turística, assegurando a continuidade do apoio ao aumento da competitividade das empresas do sector.

No âmbito do quadro de Apoio é criado o terceiro **Sistema de Incentivos Financeiro ao Investimento no Turismo (SIFIT III),** que prossegue os objectivos dos anteriores que afectam o sector, reforçando a sua competitividade internacional, com vista a atingir um crescimento sustentado a médio e longo prazo.

São vectores prioritários do SIFIT III a modernização e reequilíbrio da oferta turística, a criação de estruturas de animação e a recuperação do património histórico ou arquitectónico com fins de alojamento.

O Sistema aplica-se a projectos de investimento em capital fixo de montante igual ou superior a 100 mil contos, localizados no continente ou nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira. São, ainda, abrangidos os projectos de valor superior a 20 mil contos, desde que situados em regiões que no beneficiem do Sistema de Incentivos Regionais (SIR).

O SIFIT III foi criado e tem a sua aplicação regulamentada pelos seguintes diplomas legais:

- Decreto-Lei n.º 178/94, de 28 de Junho
- Portaria n.º 486/94, de 4 de Julho

Fonte: SIFIT III (Sistema de Incentivos Financeiros ao Investimento no Turismo), Banco de Fomento e Exterior.

Anexo VI

O Turismo como Sistema Funcional



Fonte: Turismo, Competitividade Sustentável, Mário Baptista, pág. 49

Outros Anexos



As férias dos Portugueses em 1999

Cerca de 5.485 milhares de portugueses, maiores de 15 anos e residentes no Continente, gozaram férias em 1999, ou seja 71% da população nas condições anteriormente apontadas. Em 1998, esta percentagem não ia além dos 63%, tendo assim havido um aumento de 685 milhares de portugueses a gozarem férias.

Também as férias gozadas fora da residência habitual tiveram um aumento significativo ou seja, passaram de 3.198 milhares de indivíduos em 1998 para 3.762, a que corresponde um aumento de cerca de 18%. Assim, tendo por base o total da população, 49% gozaram as suas férias fora da residência habitual em 1999, enquanto que em 1998 aquela percentagem se situava nos 42%.

Nas suas preferências pelos locais de férias, o estrangeiro alcançou a melhor posição alguma vez registada, com um total de 823 milhares de deslocações para férias em 1999 contra 528 milhares em 1998 (mais 295 milhares de indivíduos, ou seja, mais 56%).

Excluindo o Algarve, a região de residência onde não houve aumento de gozo de férias da sua população, todas as restantes regiões assistiram a aumentos significativos: a Grande Lisboa passou de 70% dos seus residentes a terem gozado férias em 1998, para 89% em 1999; o Grande Porto passou de 63% para 80%; o Litoral passou de 65% para 69%; o Interior Norte de 59% para 64%; o Interior Sul de 40% para 50%; e por último o Algarve que viu baixar a taxa de gozo de férias da sua população de 55% para 40%.

Quanto aos estratos sócio-económicos da população portuguesa, o gozo de férias dá-se com maior intensidade nas classes mais elevadas regredindo para as mais baixas, embora em todas elas se tenha observado aumento em 1999 relativamente ao ano anterior: Alta e Média Alta, de 89% para 96%; Média Superior de 76% para 87%, Média Inferior de 66% para 75; e Baixa de 32% para 38%.

Os principais motivos que levaram a população portuguesa a ter gozado férias fora da residência habitual em 1999 foram as seguintes: descanso/recuperação 79%; actividades de praia 37%; paisagem 25%; divertimento /espectáculos 23%; encontro com pessoas de outras regiões 22%; visitas a Museus/Monumentos 9%.

Em relação ao total de portugueses que gozaram férias fora da residência habitual, cerca de 22% fizeram-no no estrangeiro, tendo preferido, na Europa, a Espanha (53%), França (11%) e Inglaterra (5%). Os países de África foram os que maior peso tiveram fora do continente

europeu (8%), seguindo-se o Brasil (7%), os E.U.A. (4%) e o vasto conjunto de outros da América (6%).

Em Portugal, os principais destinos escolhidos em 1999, para férias passadas fora da residência habitual, foram o Algarve (28%), Beiras (17%), Minho (11%), Costa Azul (10%), Porto (10%), Leiria/Fátima (8%) e Alentejo (8%).

Os meses de verão continuam a ser os da preferência dos portugueses para o gozo de férias. Assim, independentemente das férias terem sido gozadas na residência habitual ou fora dela, o mês de ponta foi o Agosto, com 61% das férias aqui concentradas, seguindo-se o Julho, com 28% e o Setembro, com 18% . Assinale-se o mês de Dezembro com um elevado índice de gozo de férias, sendo equivalente ao que se verificou em Junho(7%).

Estes valores não diferem muito dos obtidos para a população que gozou férias fora da residência habitual.

Cerca de 25% da população teve condicionalismos na escolha dos meses das férias. Para estes, há uma tendência na preferência para gozarem as férias também concentradas nos meses de verão: Agosto com 36%; Julho com 39%; Setembro com 21%.

Relativamente aos condicionalismos, os de maior importância foram o escalonamento de serviço no emprego (35%), os negócios e afazeres profissionais (34%) e as férias escolares (23%).

Para as férias gozadas fora da residência habitual, a viatura própria foi o meio de transporte mais utilizado (61%) seguindo-se a viatura de familiares ou amigos (21%), o avião (13%) e o autocarro (11%). O caminho de ferro é representado somente por 4% das deslocações para o local de férias.

O alojamento mais utilizado para as férias dos portugueses quando estas são gozadas fora da residência habitual continua a ser a casa de familiares ou amigos (39%), seguindo-se o alojamento na hotelaria (26%), a casa alugada fora de empreendimento turístico (16%), o campismo (12%) e as casas alugadas em empreendimentos turísticos (6%).

Para a preparação das suas férias em 1999, os portugueses recorreram com maior frequência aos serviços das Agências de Viagens. Assim, cerca de 616 milhares de portugueses que gozaram as suas férias fora da residência habitual, solicitaram serviços às Agências de Viagens. Aquele número, em relação ao total dos que as tiveram fora de casa, representa 16% desse total.

Os serviços mais requeridos às Agências de Viagens em 1999 foram: a preparação total da viagem (56%); reserva de alojamento (29%), reserva de transporte (25%) e informações gerais (22%).

As principais vantagens apontadas na utilização dos serviços das agências de viagens foram a comodidade (68%), a poupança de tempo (39%), o s preços mais favoráveis (20%) e a garantia de qualidade (14%).

Relativamente ao fraccionamento ou não das férias para portugueses que as gozaram fora da residência habitual , 68% fizeram-nas de uma só vez, enquanto que 27% repartiram-nas em dois períodos, 4% gozaram-nas por três vezes e 1% por quatro vezes.

Cerca de 32% (2.442 milhares) da população portuguesa maior de 15 anos e residente no Continente fizeram fins-de-semana fora da residência habitual, com uma maior frequência a ter o intervalo de um mês (24%), sendo de 15 dias o intervalo daquele gozo a estar na posição imediata (20%). Trimestralmente 18% dos portugueses gozam fins-de-semana, sendo somente de 8% os que os gozam na totalidade, ou seja, todos os fins-de-semana.

Também, no que se refere ao aproveitamento das chamadas "pontes", 24% da população usufrui deste calendário, tendo este valor sido superior ao observado em 1998 (15%).

Para a generalidade dos portuguesa, o ambiente preferido para o gozo de férias é o de praia (48%) seguido do ambiente de campo (33%), e os ambientes de montanha e de cidade (ambos com 7%).

Um pouco mais de 56% da população portuguesa recebeu subsídio de férias em 1999. Dos que gozaram as suas férias fora da residência habitual, cerca de 64% receberam aquele subsídio neste último ano.

CONCLUSÕES

Em termos gerais, o aumento do número de portugueses maiores de 15 anos e a residir no Continente que gozaram férias em 1999 relativamente ao ano anterior é, neste estudo, reflectido pelos seguintes indicadores entre outros:

Todos os estratos sócio-económicos da população portuguesa tiveram aumentos sensíveis no gozo de férias, em particular nas que foram passadas fora da residência habitual.

Todas as regiões de residência apresentam maior número de indivíduos que gozaram férias em 1999, com excepção do Algarve, região esta essencialmente receptora de turismo, com fluxos muito acentuados, cuja população esteve "mobilizada" para a prestação de serviços turísticos acrescidos.

Maior procura dos serviços das Agências de Viagens para a preparação das férias passadas fora da residência habitual. A "comodidade" é o factor mais apontado para a requisição daqueles serviços.

Aumento muito significativo das férias passadas no estrangeiro, que subiram de 1998 para 1999 em cerca de 56%.

Grande aumento no alojamento hoteleiro utilizado pelos portugueses em férias que passou de 18% em1998 para 26% em 1999.

Também é observado acentuado aumento no gozo de fins-de-semana fora da residência habitual, que passou de 24% para 32%.

Em 1999 as férias dos portugueses foram mais fraccionadas, pois enquanto que em 1998 cerca de 25% tinham optado pela sua repartição, em 1999 aquele valor subiu para 32%.

O aproveitamento das chamadas "pontes" também foi intensificado, pois a sua frequência passou de 15% em 1998 para 24% em 1999.

Maior número de portugueses receberam subsídio de férias: em 1998 só metade da população teve aquele direito, e em 1999 aquele subsídio passou a tingir 56% da população portuguesa.

15/1/2000

Extraído: Da Direcção Geral de Turismo (www.dgturismo.pt)

Destino de Férias dos Cidadões Lusos:

Países:	Breves comentários
Espanha	Aparece como líder destacada, beneficiando do factor de proximidade e da baixíssima diferença cambial.
França	Pesam os antecedentes históricos de forte emigração, sendo, por isso realizadas muitas viagens para aquele país com o objectivo de gozar de férias junto de familiares.
Alemanha e Suíça	Os motivos das deslocações no diferem dos referidos para o destino francês, embora o fluxo seja em menor escala.
Reino Unido	Apesar de ter moeda forte (libra) extremamente forte, não afasta os viajantes portugueses.
África	Assume o estatuto de primeiro destino não-europeu favorito dos turistas nacionais.

Fonte: Jornal de Notícias, 27 de Setembro de 2000

NOTAS

[1] Luís Delfim Santos e Rui Terrasêca, O Sector do Turismo no Norte de Portugal, Edições Afrontamento.

[2] in Revista Economia Pura, António José Larangeiras, "Turismo, um tesouro no fundo do mar", 2/10/1998

[3] fonte: (www.worldtourism.com)

[4] contituída pelos meses de Junho, Julho, Agosto e Setembro.

[5] "Complexo turístico que dispõe de infra-estruturas adequadas a prporcionar períodos de férias gratuitas ou a baixo preço, apresentando grande parte das vezes a característica de serviços sociais, quer de entidade públicas, quer privadas." (INE, 1995, p.13)

[6] fonte: Turismo, um tesouro no fundo do mar, António José Larangeiras. (www.economiapura.pt)

[7] [8] in Revista Economia Pura, António José Larangeiras, "Turismo, um tesouro no fundo do mar", 2/10/1998

[9] em 1998

[10] Turismo Competividade Sustentável, Mário Batista, Verbo, p.48-49

[11] (www.worldtourism.com)

[12] Jornal de Notícias, 27 de Setembro de 2000

[13] in Revista Economia Pura, António José Larangeiras, "Turismo, um tesouro no fundo do mar", 2/10/1998

[14] in Revista Economia Pura, António José Larangeiras, "Turismo, um tesouro no fundo do mar", 2/10/1998

[15] João Albino Silva, Turismo, o espaço e a economia, Gepe-Gabinete de Estudos e Prospectiva Económica, Lisboa, Julho 1998, pag. 11 e 12.

[16] Eusébio, Maria Celeste de Aguiar; O turismo e a Política Cambial em Portugal: a influência das taxas de câmbio na procura turística externa de Portugal, Universidade de Coimbra Faculdade de Economia, Coimbra, 1998

[17] [18] in Revista Economia Pura, António José Larangeiras, "Turismo, um tesouro no fundo do mar", 2/10/1998

[19] idem ibidem

[20] idem ibidem

[21] in Jornal de Notícias, "Algarve a um passo de ter auto-estrada", J.A.Sousa, 10/12/2000

[22] [23] in Revista Economia Pura, António José Larangeiras, "Turismo, um tesouro no fundo do mar", 2/10/1998

[24] Turismo, Competividade Sustentável; Mário Baptista; pág.559

[25] Jornal de Notícias, 27 de Setembro de 2000.

[26] João Albino Silva, O planeamento Turistico do Algarve:um breve balanço, Revista Territórios do Lazer e do Turismo.

[27] "Tourism and Economic Development", Western European Experiences, 2ª ed., Allan M. Willians and Gareth Show, John Wiley Sons.

[28] fonte: BAD - Banco Africano de Desenvolvimento para 1990 e EIU - Economist Intelligence Unit para 1988.

[29] João Albino Silva, Turismo, o espaço e a economia, Gepe-Gabinete de Estudos e Prospectiva Económica, Lisboa, Julho1998, pag. 13

Vai um Cafézinho?

Trabalho realizado por:
- *Sara Cosme Soares*
- *Eurico Tiago Justino Queiroz*
- *Miguel José Costa de Almeida Tenreiro*

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

1. Introdução

Como se sabe, na História das Ciências, a Oceanografia ocupa um lugar muito recente. As primeiras investigações sobre o mar, utilizando métodos científicos, datam apenas do século passado. Durante muitos séculos, o mar permaneceu local de mistério e fonte de temores. Comprovam-no as conhecidas lendas sobre monstros poderosos e obstáculos inultrapassáveis que os Portugueses ajudaram a desmistificar, durante as Descobertas, mas que mais recentemente, Júlio Verne aproveitou ainda em vários dos seus bem sucedidos romances.

Não é, pois, de estranhar que no imaginário colectivo se tenha enraizado a ideia de que o oceano é um grande lago mais ou menos imóvel, onde habitam seres fantásticos que convém não perturbar. Em particular, a noção de imobilidade das profundezas do oceano ganhou ainda mais vigor com o resultado das primeiras investigações oceanográficas. Fruto do grande afastamento das várias estações oceanográficas e também das limitações dos instrumentos da época, durante a primeira metade do século XX estabeleceu-se a ideia de que as grandes profundidades oceânicas poderiam constituir um depósito seguro e impune para toda a espécie de resíduos que entretanto a humanidade foi gerando.

Sabe-se hoje que não é assim. O agravamento das condições ambientais no planeta e uma maior consciencialização pública sobre as questões ambientais, as evoluções ocorridas na investigação do mar e ainda a imperiosa necessidade de obtenção de conhecimento sobre o que acontece aos materiais despejados no mar, compreendendo águas residuais urbanas, lixos, resíduos industriais, resíduos radioactivos, entre outros, deixaram bem claros dois pontos fundamentais sobre as camadas do oceano que ficam logo abaixo da superfície: primeiro, que aí existem movimentos de massas de água, por vezes muito significativos; segundo, que estes movimentos têm um efeito dramático sobre a dispersão e difusão dos materiais despejados no mar.

Esta mudança de atitude, fruto da investigação marinha, é, na nossa opinião, um dos resultados mais importantes das ciências do mar durante a segunda metade do século XX, e é precisamente sobre a sua base que este trabalho se debruça.

Neste trabalho procura-se evidenciar as diferenças na difusão de um poluente entre uma situação de meio marinho imóvel e outra em que no mesmo meio existe movimento, recorrendo a simulação numérica. Para tornar mais assimiláveis e perceptíveis os conceitos a transmitir, o "oceano" é modelado por uma xícara de café e o "poluente" é o açúcar. Estuda-se pois o que acontece ao açúcar quando o café não é mexido, e quando o café é mexido com uma colher.

Para atingir estes objectivos é necessário transpor para modelo numérico a lei física que descreve a dissolução do açúcar no café e que resulta na conhecida equação da difusão. A diferença entre as duas situações acima mencionadas traduz-se, fisicamente, em ter difusão simples (sem movimento) ou ter difusão conjuntamente com advecção (movimentos provocados pela colher). As equações que regem uma e outra são apresentadas e explicadas no capítulo 2, juntamente com as respectivas condições de fronteira no capítulo 3. Note-se que no segundo caso existe uma dificuldade adicional, normalmente desprezada no oceano: a superfície livre do café que, ao ser mexido, assume a forma característica dos vórtices, e que foi necessário incluir no modelo.

O método de trabalho adoptado consiste em desenvolver ou adaptar modelos numéricos que possibilitem a obtenção de campos de velocidades e de concentração de poluente para um e outro caso. Estes modelos estão descritos no capítulo 3, bem como alguns tópicos específicos pertinentes ao problema particular da xícara de café. O capítulo 4 está dedicado à apresentação dos resultados, sendo feita uma breve discussão das características mais marcantes e da sua aplicação ao oceano real, existindo ainda uma secção final para conclusões.

2. Descrição do problema

A difusão, na física, é definida como o fluxo de energia ou matéria de uma zona de concentração mais alta para uma de concentração mais baixa. Este fluxo ocorre em direcção oposta à do aumento da concentração, sendo por isso positivo e não há difusão se não houver um gradiente de concentrações, podendo-se assim dizer que a difusão é um processo decorrente de um estado de não equilíbrio, visando alcançar esse equilíbrio inexistente. A difusão só cessa quando o equilíbrio for atingido; isto pode significar, em certas condições, que todos os pontos do sistema considerado apresentam o mesmo valor de concentração bem como um gradiente zero entre eles, sendo o resultado final uma distribuição homogénea.

No caso da matéria, a velocidade da difusão depende do estado físico. Ocorre mais rapidamente nos gases, é mais lenta nos líquidos e mais lenta ainda nos sólidos.

A difusão não se limita a ocorrer entre duas substâncias que se encontram no mesmo estado físico, ela ocorre igualmente entre substâncias de estados físicos diferentes. Um sólido pode dissolver-se e difundir-se num líquido,

quando por exemplo um cubo de açúcar é colocado numa chávena de café. Se o café não for mexido, pode demorar horas até que a solução se torne homogénea.

A difusão é um processo molecular, dependendo somente dos movimentos aleatórios de moléculas ou átomos individuais. A taxa de difusão de matéria é portanto directamente proporcional à média da velocidade das moléculas; esta é maior para moléculas mais pequenas na proporção da raiz quadrada do peso molecular, e aumenta bastante com um aumento da temperatura. A todas as temperaturas acima do zero absoluto, os átomos individuais que constituem qualquer substância estão constantemente em movimento. Aliás, é a quantidade deste movimento que constitui a temperatura. Isto explica o porquê de a difusão ser mais rápida nos estados físicos em que as moléculas estão mais "livres", como é o caso dos gases. Um conjunto de moléculas que tem os seus movimentos restringidos, seja porque razão for, vai estar menos disponível para contribuir para o processo da difusão, pois este depende exclusivamente desses mesmos movimentos.

Todos estes tipos de difusão seguem as mesmas leis. Em todos os casos a taxa de difusão é proporcional à área da secção e ao gradiente de concentração, temperatura ou carga. A taxa de difusão é também proporcional a uma propriedade específica da substância, que no caso do calor ou electricidade é chamada de condutividade. No caso da matéria, esta propriedade é chamada difusividade ou coeficiente de difusão. A quantidade de matéria que se difunde num intervalo de tempo, é proporcional à raiz quadrada desse mesmo tempo, assim se o açúcar demorar uma semana a difundir-se numa determinada quantidade unitária de água, irá demorar quatro vezes mais tempo a difundir-se no dobro dessa quantidade.

Se o fluxo de difusão não se alterar com o tempo, temos então condições estacionárias. Mas na maioria das situações reais os estados são não estacionários, ou seja, num determinado ponto, o fluxo de difusão e o gradiente de concentração variam com o tempo. Em condições não estacionárias é necessário utilizar a segunda lei de Fick, que nos é dada pela seguinte expressão (Kundu, 1990):

$$\frac{\partial c}{\partial t} = K \frac{\partial^2 c}{\partial x^2} \qquad (1)$$

onde c é a concentração, K é o coeficiente de difusão, x representa espaço e t o tempo. As soluções desta equação só são fisicamente possíveis quando existem condições de fronteira que possam ser especificadas.

Para descrever o escoamento é portanto necessário conhecer o seu estado, assim como as suas propriedades. Para isso é necessário analisar a existência de variações temporais nas propriedades. Caso estas não existam, este será estacionário, caso existam será não-estacionário, o que implica variações totais nessas mesmas propriedades em relação ao tempo. Estas variações são iguais às variações locais representadas pela derivada local da propriedade mais convecção (em oceanografia e meteorologia é conhecida por advecção), ou seja, variações que são o resultado da existência do escoamento. A seguinte equação diz-nos que a taxa de variação total de uma propriedade Q é produzida por uma variação devido ao fluido estar a ser transportado para outro local (variação advectiva) mais a taxa de variação dessa propriedade que ocorre no local do observador (variação local)

$$\frac{DQ}{Dt} = \frac{\partial Q}{\partial t} + \vec{v} \cdot \nabla Q \qquad (2)$$

onde $\boldsymbol{v}$ é o vector velocidade do escoamento.

Pode ver-se que o fluido tem então capacidade de *transportar* propriedades, incluindo massa. Os processos de transporte assumem um papel crucial na resolução de muitos problemas existentes em sistemas naturais. De entre muitos exemplos possíveis podemos enunciar o problema do transporte de uma partícula de fluido num escoamento geofísico, no qual se torna óbvio o interesse para a resolução de problemas atmosféricos e oceânicos, nomeadamente a poluição ambiental.

Existem duas abordagens possíveis para descrever escoamentos de fluidos (por exemplo, Elder e Williams, 1996). A abordagem Lagrangiana, na qual é descrita a trajectória seguida pela partícula de fluido, especificando quando é que cada partícula chega a cada ponto da sua trajectória. Na abordagem Euleriana descreve-se a velocidade (módulo e direcção) do fluido em qualquer instante de tempo e em cada ponto do espaço.

Tendo como exemplo um problema típico de oceanografia, como seja o estudo do deslocamento de uma parcela de fluido ao longo de um deslocamento, na abordagem Euleriana a informação é obtida através de correntómetros colocados em pontos fixos, gravando assim a informação da velocidade e a sua direcção em vários pontos em simultâneo. Matematicamente esta abordagem é de mais fácil tratamento, sendo por isso bastante utilizada na aplicação das equações do movimento nos oceanos.

Mas em termos mais práticos, a abordagem Lagrangiana é mais usada quando a informação é obtida através da medição feita ao longo do escoamento percorrido por flutuadores ou bóias. Contudo, o tratamento matemático dos dados é mais difícil que na abordagem Euleriana.

Na resolução de problemas ligados à difusão de substâncias num fluido turbulento, a abordagem mais usada é a Lagrangiana, considerando-se que as partículas de fluido, para além do movimento molecular, são impulsionadas por um campo de velocidades Euleriana de acordo com a equação:

$$\frac{dx}{dt} = u(x, y, z, t) \qquad (3)$$

onde u é, por definição, a velocidade Lagrangiana da partícula.

A união dos dois métodos apresenta vantagens significativas principalmente a nível da estabilidade dos métodos numéricos e da resolução a eles associados, continuando a ser coerente com a realidade observada.

Apesar da aparente simplicidade, a relação entre a propriedade Euleriana da velocidade com as propriedades Lagrangianas das trajectórias $\mathbf{x}(t)$ é uma tarefa bastante difícil de concretizar. Nos últimos 20-30 anos o problema

tem vindo a revelar-se cada vez mais complexo, muito devido ao reconhecimento da ubiquidade do caos Lagrangiano (caos advectivo). Até campos Eulerianos muito simples podem gerar trajectórias Lagrangianas bastante complexas, com grande variabilidade espacial e temporal, as quais são características do complexo escoamento turbulento e representam o que é observado na realidade. Este facto é de grande importância, dado que relaciona o transporte e a difusão em fluidos.

Leonardo da Vinci foi o primeiro a usar a palavra "turbulência" para descrever o movimento complexo da água e do ar. Examinando cuidadosamente o remoinho que se formava por detrás de um obstáculo físico que se encontrava na linha de corrente de um escoamento, este idealizou a existência de três fases chave num escoamento turbulento. A turbulência é gerada primordialmente perto do obstáculo, em seguida são formados remoinhos, que não são mais do que turbilhões de fluido. Finalmente a turbulência decai quando estes remoinhos se afastam do obstáculo que os originou. Contudo, só no início do século XIX é que Claude Navier escreveu as equações básicas que governam este tipo de escoamento, ou seja, como é que a velocidade de um fluido turbulento evolui com o tempo. Navier, apercebendo-se que as equações iniciais de Leonhard Euler para um escoamento ideal careciam de um termo suplementar, acrescentou-lhes um termo de atrito que tivesse em conta a viscosidade do fluido (Pond e Pickard, 1983):

$$\frac{d\vec{v}}{dt} = \frac{\partial \vec{v}}{\partial t} + \vec{v}.\nabla\vec{v} = -\frac{1}{\rho}\nabla p - g\vec{k} + \nabla\cdot\left(A\nabla\vec{v}\right) \qquad (4)$$

onde p é a pressão, A é difusividade turbulenta, g é a aceleração da gravidade e r é a densidade do fluido. Os termos turbulentos são os da advecção; estes termos afectam também a difusão, que passa a incluir termos idênticos:

$$\frac{\partial Q}{\partial t} + \vec{v}.\nabla Q = \nabla\cdot\left(K\nabla Q\right) \qquad (5)$$

Uma das maiores questões prende-se com o facto de saber até que ponto o conhecimento da estrutura dos campos das velocidades nos irá proporcionar o conhecimento completo do processo de difusão das partículas de um determinado fluido, dado que o escoamento é irregular; mesmo quando este é regular, continua a ser bastante difícil chegar ao seu coeficiente de difusão turbulenta, que é sobretudo determinado pela velocidade.

A maioria dos escoamentos que encontramos na natureza são tridimensionais, como sendo o exemplo de rápidos turbilhões que se formam nas fortes correntes de certos rios ou em pontuais rápidas correntes marítimas. Contudo, existem situações onde os escoamentos podem ser tratados como um problema a duas dimensões. Isto acontece na estratosfera e também nos oceanos, onde a presença de um gradiente de densidade favorece o comportamento bidimensional.

Os escoamentos bidimensionais são estritamente diferentes dos escoamentos tridimensionais. Por exemplo, os escoamentos a três dimensões geram efeitos espectaculares como sejam os furacões e tornados, formação essa devido a um mecanismo denominado "expansão do vórtice". Estes efeitos não são gerados em sistemas bidimensionais.

Ao fazer a comparação entre difusão simples e difusão turbulenta, torna-se claro que existem grandes diferenças entre os dois tipos. Neste momento é evidente o papel que o movimento advectivo representa em processos de dispersão de uma substância sob determinadas condições. Impondo diferentes ritmos em processos difusivos, a resposta do sistema ao forçamento é o movimento. Impulsionada pelo movimento advectivo a substância atinge maiores distâncias em intervalos de tempo consideravelmente menores. A importância do conhecimento destes processos é crucial no combate a acidentes que envolvem poluentes. Sendo os principais problemas de poluição nos nossos dias a emissão de gases tóxicos para a atmosfera, os derrames nos oceanos e as descargas de esgotos, infelizmente ainda existentes, estes servem perfeitamente para ilustrar a importância cada vez maior no avanço do conhecimento dos processos difusivos.

A utilização de modelos numéricos possibilita a simulação em computador destes processos, tornando possível a visualização da evolução do fenómeno através de gráficos. A análise visual, objectiva e concreta, das diferenças existentes entre os processos, possibilita haver uma evolução contínua do conhecimento, o que vai implicar uma resposta mais rápida e eficiente no combate aos acidentes acima referidos.

Neste trabalho ilustra-se a diferença entre os dois tipos de difusão, recorrendo não a situações reais no oceano, talvez de difícil percepção por quem está menos familiarizado com os processos, mas sim a uma situação real, extremamente comum no dia a dia de praticamente toda a gente: uma xícara de café. As secções seguintes descrevem como foi solucionado e quais os resultados obtidos com a difusão dum poluente (açúcar) num fluido (café).

3. Solução numérica

Neste capítulo são descritos os métodos utilizados para a resolução numérica da evolução dum poluente (genericamente designado por traçador) dentro dum fluido, estando este em repouso ou em movimento. Duma forma muito simplista, as soluções numéricas correspondem à integração das equações que regem os fenómenos da difusão, apresentadas no capítulo anterior, no interior dum domínio de integração, sujeitas a determinadas condições iniciais e condições de fronteira.

3.1. Domínio

A região do espaço onde as equações são resolvidas é designada por *domínio*. Para simular uma xícara de café pode idealizar-se um volume cilíndrico, com dimensões que, em coordenadas polares cilíndricas, variam ao longo de três eixos r, θ e z (Figura 1):

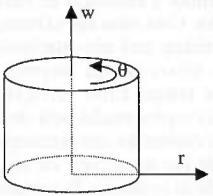


Figura 1 - Domínio espacial para a xícara de café

Uma vez que, tanto em movimento como em repouso, existe bastante homogeneidade na direcção θ, o que acontece numa determinada secção contida no plano D(*r*,*w*) é suficiente para descrever o comportamento do fluido e do traçador em todo o domínio; diz-se então que existe simetria azimutal. Nestas condições o domínio passa a ser bidimensional, desenvolvendo-se ao longo de *r* e de *w*, sendo a terceira coordenada perpendicular ao plano do papel (para dentro onde $r > 0$, para fora onde $r < 0$), conforme ilustrado na Figura 2:

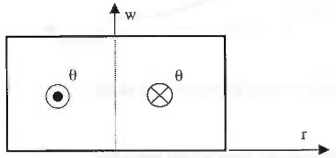


Figura 2 - Domínio planar utilizado na integração

Este domínio bidimensional considerou-se estar ocupado por um fluido praticamente incompressível e muito pouco viscoso (café), confinado por fronteiras sólidas (xícara) mas permitindo escorregamento do fluido sobre elas, à excepção da fronteira superior, que é uma superfície livre não rígida.

3.2. Difusão simples

A equação a resolver neste caso é a descrita na secção 2 e que abaixo se transcreve para mais fácil referência. Uma vez que não existe movimento e se assume simetria azimutal, a difusão processa-se apenas no domínio D(r,w) sem contribuições transversais pelo que, para simplificação dos cálculos, pode considerar-se o domínio rectangular da Figura 2 descrito por coordenadas cartesianas *x* e *y*, com origem no canto inferior esquerdo:

$$\frac{\partial Q}{\partial t} = K\left(\frac{\partial^2 Q}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 Q}{\partial y^2}\right) \qquad (6)$$

onde Q é a concentração de traçador e K é difusividade.

Para a resolução numérica desta equação utilizou-se um método de diferenças finitas avançado no tempo e centrado no espaço (Durran, 1999):

$$\frac{Q_{i,j}^{n+1} - Q_{i,j}^{n}}{\Delta t} = K\left[\frac{Q_{i+1,j}^{n} - 2Q_{i,j}^{n} + Q_{i-1,j}^{n}}{(\Delta x)^2} + \frac{Q_{i,j+1}^{n} - 2Q_{i,j}^{n} + Q_{i,j-1}^{n}}{(\Delta y)^2}\right] \qquad (7)$$

onde Δt é o espaçamento temporal da integração no tempo e Δx e Δy são os espaçamentos lineares da malha definida no domínio (Figura 3). O índice *n* representa um instante no tempo, os índices *i* e *j* representam pontos na malha:

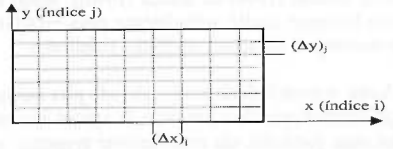


Figura 3 - Malha regular para integração numérica

A equação (7) pode ser resolvida explicitamente para todos os pontos da malha, isto é, o novo valor de *Q* num dado ponto da malha é função apenas de valores na malha no tempo anterior, pelo que a sua solução em computador não apresenta nenhum problema em particular desde que se obedeçam aos critérios de estabilidade numérica (Durran, 1999; Haltiner e Williams, 1980); contudo, convém realçar que o método de solução numérica escolhido é dissipativo, ou seja, a quantidade de *Q* vai diminuindo ligeiramente ao longo do tempo por efeitos numéricos. Este problema não influi no que se pretende ilustrar neste trabalho, pelo que não se optou por outros métodos não dissipativos, mas de programação mais complexa.

A condição inicial para Q foi imposta considerando que uma parte da malha está inicialmente preenchida com uma quantidade Q_0, calculada com base numa determinada massa de açúcar distribuída pela geometria do domínio (Figura 4):

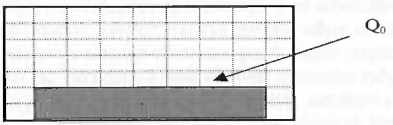


Figura 4 - Ilustração da condição inicial para o açúcar

Para o caso da difusão simples, sem movimento, as condições de fronteira para a equação (7) podem ser do tipo superfície rígida em todas as fronteiras, pois não existe fluxo de açúcar através de nenhuma delas.

3.3. Difusão com advecção

A solução numérica do problema da difusão dum traçador num fluido em movimento é mais complexa. A equação da difusão passa a conter os denominados termos de advecção e, para além desta, é ainda necessário resolver as equações do movimento e da conservação da massa. Para mais fácil referência, transcreve-se abaixo o conjunto completo de equações, em coordenadas polares cilíndricas, assumindo simetria azimutal e permitindo alguma compressibilidade no fluido por forma a obter uma equação de prognóstico da pressão no fluido:

$$\frac{\partial u}{\partial t} + u\frac{\partial u}{\partial r} - \frac{v^2}{r} + w\frac{\partial u}{\partial z} = -\frac{1}{\rho}\frac{\partial p}{\partial r} \qquad (8)$$

$$\frac{\partial v}{\partial t} + u\frac{\partial v}{\partial r} + \frac{uv}{r} + w\frac{\partial v}{\partial z} = 0 \qquad (9)$$

$$\frac{\partial w}{\partial t} + u\frac{\partial w}{\partial r} + w\frac{\partial w}{\partial z} = -\frac{1}{\rho}\frac{\partial p}{\partial z} - g \qquad (10)$$

$$\frac{1}{\rho c^2}\frac{\partial p}{\partial t} + \frac{\partial u}{\partial r} + \frac{u}{r} + \frac{\partial w}{\partial z} = 0 \qquad (11)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial t} + u\frac{\partial Q}{\partial r} + w\frac{\partial Q}{\partial z} = K\left[\frac{\partial^2 Q}{\partial r^2} + \frac{1}{r}\frac{\partial Q}{\partial r} + \frac{\partial^2 Q}{\partial z^2}\right] \qquad (12)$$

Nestas equações, u, v e w são, respectivamente, os componentes do vector velocidade nas direcções r, θ e z; p é a pressão; r é a densidade do fluido; g é a aceleração da gravidade; c é a velocidade de propagação adiabática do som no fluido.

As equações são resolvidas no domínio sujeitas às mesmas condição inicial para Q e condições de fronteira mencionadas em 3.2, com excepção da superfície livre não ser rígida. Este facto coloca alguns problemas que normalmente não são abordados na modelação numérica do oceano, mas que aqui foi necessário resolver.

Para a sua solução recorreu-se a um modelo dinâmico publicamente disponível, designado por "Solution Algorithm - Volume of Fluid" (SOLA-VOF). A descrição deste modelo dinâmico encontra-se em Nichols *et al.*, 1980.

O modelo utiliza um esquema de solução por diferenças finitas centradas, semi-implícito. Em primeiro lugar são calculados os componentes da velocidade em todos os pontos da malha com um método explícito (avanço simples no tempo); depois é implicitamente ajustada a pressão por iterações sucessivas, havendo lugar a correcções das velocidades explícitas; finalmente é ajustada a nova configuração espacial do fluido, por transporte de volumes finitos de fluido na malha, face às velocidades ajustadas, de acordo com:

$$\frac{\partial F}{\partial t}+\frac{1}{r}\frac{\partial (ruF)}{\partial r}+\frac{\partial F}{\partial z}=0 \qquad (13)$$

onde F (r,w,t) é uma função que assume valores no intervalo [0,1]; em células da malha completamente vazias F = 0 e em células completamente cheias F = 1; quando F é uma fracção significa que por essa célula passa a superfície livre do fluido.

O modelo aqui brevemente descrito (ver Nichols *et al.*, 1980 para uma descrição completa) foi largamente modificado por forma a:

- incluir o terceiro componente da velocidade, v, na direcção q (o modelo original é estritamente bidimensional);
- reflectir a simetria azimutal;
- assumir as condições de fronteira impostas no problema;
- contemplar as condições iniciais para os três componentes da velocidade;
- incluir uma equação de difusão turbulenta.

3.3.1. Condição inicial da velocidade e forçamento

A condição inicial e o forçamento do modelo deverão simular o efeito de "mexer" o café com algo; para isso assumiu-se que u e w são inicialmente nulos existindo apenas movimento nas direcções perpendiculares ao domínio (direcção θ) através do componente v. A figura seguinte ilustra conceptualmente a condição inicial para v:

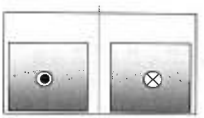


Figura 5 - Condição inicial para v: à direita a velocidade entra na página, à esquerda a velocidade sai da página, sendo mais forte junto ao fundo para reduzir instabilidade numérica à superfície.

Esta velocidade inicial é mantida como forçamento durante algum tempo, reduzindo-se a sua amplitude com uma exponencial inversa para simular um cada vez mais ténue efeito da "colher" sobre a velocidade do fluido em movimento (Figura 6):

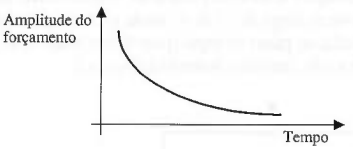


Figura 6 – Evolução temporal do forçamento do modelo

3.3.2. Tratamento da difusão do traçador

A evolução do traçador é descrita pela equação (12). Esta equação foi inicialmente resolvida neste trabalho com um método explícito (por exemplo, Durran, 1999) que, embora seja estável em determinadas condições numa equação de difusão com advecção é, no entanto, extremamente penalizador no que respeita ao espaçamento temporal exigido para uma correcta representação dos termos difusivos. Este facto ficou evidente logo nas primeiras fases do trabalho e determinou a passagem para uma abordagem Lagrangiana da equação, já que o vector velocidade está disponível em todos os pontos da malha em cada instante no tempo.

Nesta abordagem, a equação da difusão pode ser escrita como:

$$\frac{dQ}{dt}=\nabla\cdot\left(K_T\,\nabla Q\right) \qquad (14)$$

onde K_T é uma difusividade turbulenta, geralmente várias ordens de grandeza superior à difusividade molecular.

Discretizando esta equação linear obtém-se, em duas dimensões (Rodean, 1996, ou Morrison *et al.*, 1992):

$$\begin{aligned}\Delta r&=\left[u(r,z,t)+\frac{\partial K_T(r,z,t)}{\partial r}\right]\Delta t+\left(2K(r,z,t)u(r,z,t)\Delta t\right)^{1/2}\alpha\\ \Delta z&=\left[w(r,z,t)+\frac{\partial K_T(r,z,t)}{\partial z}\right]\Delta t+\left(2K(r,z,t)w(r,z,t)\Delta t\right)^{1/2}\beta\end{aligned} \qquad (15)$$

onde α e β são variáveis aleatórias que seguem uma distribuição normal padrão. A equação anterior permite o transporte lagrangiano turbulento dum traçador num fluido, modelando a difusão molecular como um processo aleatório de Markov (para boas discussões deste tópico consultar Rodean (1996) ou Kundu (1990)), sendo um método bastante aceite actualmente para estudar o comportamento de traçadores em fluidos turbulentos.

Assim, o modelo dinâmico foi alterado para incluir a equação anterior aplicada a partículas de açúcar; assumiu-se que estas partículas são extremamente pequenas, por forma a terem massa desprezável, sendo desprezados

igualmente os efeitos de impulsão no interior do fluido. A evolução do traçador (açúcar) é seguida por meio da visualização da distribuição espacial da concentração de partículas na malha; foram injectadas cerca de 10 000 partículas para receberem a quantidade Q0 de açúcar referida na secção anterior.

4. Resultados

Este capítulo mostra os resultados obtidos com a resolução numérica da difusão em ambas as situações anteriormente descritas. Contudo, houve primeiro que determinar o coeficiente de difusão para o açúcar.

4.1. Determinação do coeficiente de difusão

O coeficiente de difusão do açúcar foi determinado experimentalmente por observação e resolução da equação (1). Observou-se em laboratório que o conteúdo médio dum pacote de açúcar (cerca de 9 g) demora aproximadamente 31 horas a diluir e difundir-se completamente numa xícara de café com cerca de 4 cm de diâmetro.

Utilizando estes dados directamente na solução da equação da difusão simples unidimensional, ignorando a diluição (para a qual existe um factor de quebra dos cristais do açúcar), obteve-se um valor para a difusividade molecular que foi utilizado em ambos os casos referidos acima e assumido isotrópico. Este valor foi corrigido por forma a reflectir o facto de o modelo estar a utilizar simetria azimutal, trabalhando apenas numa secção da xícara.

Para a difusividade turbulenta, o valor determinado experimentalmente foi arbitrariamente multiplicado por 10^5, fazendo uso da relação entre as ordens de grandeza das duas difusividades (molecular e turbulenta). Os valores utilizados foram $0{,}22 \times 10^{-6}$ e 0,01, respectivamente. Estes valores estão de acordo com os valores utilizados por outros autores (por exemplo, Morrison *et al.*, 1992; Rodean, 1996).

4.2. Difusão simples

O anexo A mostra os resultados obtidos com o modelo numérico de difusão simples descrito na secção 3.2. As figuras A.1 a A.4 ilustram como a difusão se processa de forma lenta, sendo visível a difusão do açúcar das zonas de maior concentração para as de menor concentração, até que gradualmente preenche todo o domínio.

Foi feita uma animação com a sequência de imagens obtidas durante a execução deste modelo; esta animação pode ser obtida junto dos autores.

4.3. Difusão com advecção

O anexo A mostra os resultados obtidos com o modelo numérico de difusão turbulenta descrito na secção 3.3. Nas figuras A.5 a A.8 são dados exemplos de vários instantes no tempo por forma a se poder observar a evolução do açúcar no interior do domínio.

É notório que o processo de dispersão do açúcar no domínio é muito mais rápido que no caso anterior, pois é fundamentalmente forçado pelo movimento do fluido; assim, as partículas do açúcar vão seguindo as trajectórias das parcelas de fluido, existindo simultaneamente difusão molecular em muito menor escala, mas suficiente para ir "esbatendo" os contornos das trajectórias. O açúcar vai-se dispersando por todo o domínio, atingindo uma extensão muito significativa num intervalo de tempo relativamente curto.

Foi feita uma animação com a sequência de imagens obtidas durante a execução deste modelo; esta animação pode ser obtida junto dos autores.

4.4. Breve discussão

Tanto os resultados da difusão simples como da difusão com advecção estão qualitativamente correctos. Os traços fundamentais que caracterizam as principais e observáveis diferenças entre estes dois fenómenos estão claramente representados:

- Difusão simples com escalas temporais muito longas e espaciais muito pequenas, controlada por processos moleculares;
- Difusão turbulenta com escalas temporais muito curtas e espaciais relativamente grandes, controlada pelo escoamento.

Como resultado, temos que um poluente (açúcar) lançado num meio fluido em movimento tem uma taxa de dispersão muito maior.

Do ponto de vista quantitativo, existem alguns factores que, embora não afectem o objectivo deste trabalho, terão que merecer atenção em aplicações onde a concentração de poluente tenha que ser rigorosamente conhecida. Estes factores são, entre outros, a inclusão da massa das partículas e de efeitos de flutuabilidade e ainda a inclusão dos processos químicos que ocorrem entre o poluente e o meio fluido (quebra de estruturas cristalinas, variações da concentração por reacções químicas, etc.).

No que respeita à aplicação ao oceano, feitas as devidas ressalvas às diferentes escalas temporais e espaciais entre um oceano e uma xícara de café, é de notar que aquilo que se passa no café é exactamente o que acontece com os poluentes no mar, designadamente a diferença nas taxas de dispersão entre a difusão simples e a difusão turbulenta. Assim, e uma vez que até mesmo no interior do oceano existe turbulência, em grande escala, ter-se-ão processos análogos a ocorrer aí, causando dispersão de poluentes por regiões muito extensas.

5. Conclusão

O objectivo do trabalho é ilustrar que existem diferenças muito significativas entre um oceano estático e um oceano em movimento, sobretudo no que se refere à dispersão de poluentes.

Da ideia inicial dum oceano profundo estático passou-se gradualmente, e por virtude dos progressos na investigação oceanográfica, a perceber que existem movi-

mentos de massas de água com dimensões globais no interior do oceano. Estes movimentos poderão ser responsáveis pelo transporte de traçadores e poluentes através de extensas regiões. A consciencialização das populações e dos responsáveis perante esta realidade é um factor essencial para a preservação do meio ambiente marinho.

Neste trabalho procura-se dar um contributo neste sentido, não com complicados conceitos aplicados ao oceano real mas com um exemplo simples e de fácil apreensão: mostrar como um poluente sofre diferentes dispersões na ausência ou na presença de movimento estudando o que acontece ao açúcar no café.

Foram descritos os conceitos físicos mínimos requeridos para compreender o processo de difusão, simples ou turbulenta; estes conceitos traduzem-se em equações que podem ser resolvidas numericamente por forma a apresentar resultados. Uma forma possível para as resolver foi também apresentada, tendo sido igualmente aplicada na prática.

Foram criados dois modelos numéricos executáveis em computadores pessoais, um para difusão simples e outro para difusão mais advecção. O coeficiente de difusão utilizado nos modelos foi determinado experimentalmente. Os resultados obtidos são bastante evidenciadores das diferenças fundamentais entre as duas condições físicas: difusão simples com escalas temporais muito longas e espaciais muito pequenas, controlada por processos moleculares; difusão turbulenta com escalas temporais muito curtas e espaciais relativamente grandes, controlada pelo escoamento. Em consequência, conclui-se que as taxas de dispersão do açúcar são drasticamente diferentes, sendo muito maiores no caso da difusão turbulenta, de acordo com o que se conhece hoje sobre os processos turbulentos.

São realçadas no corpo do trabalho as analogias entre a chávena de café e o oceano real, bem como as suas consequências. A aplicação ao oceano é imediata, possibilitando corroborar a ideia da globalidade das consequências das acções pontuais de descarga de material poluente no mar. Dada a grande diversidade de fenómenos que ocorrem no mar, tanto no espaço como no tempo, é impossível garantir que a dispersão dum poluente está confinada à região e à época da acção poluente.

Através de imagens, recorrendo a conceitos físicos básicos e utilizando objectos comuns, como a chávena com café e o açúcar, demonstra-se de forma simples mas marcante a razão de ser da evolução na atitude da humanidade perante o oceano. A divulgação constante deste conhecimento é contributo essencial para a preservação do ambiente marinho.

6. Referências

Durran, Dale R., *Numerical Methods for Wave Equations in Geophysical Fluid Dynamics*, Springer, 1999.

Elder, Samuel A. e Williams, Jerome, *Fluid Physics for Oceanographers and Physicists*, Butterworth Heinemann, 2nd Edition, 1996.

Haltiner, George J. e Williams, Roger T., *Numerical Prediction and Dynamic Meteorology*, John Wiley & Sons, 2nd Edition, 1980.

Kundu, Pijush K., *Fluid Mechanics*, Academic Press, 1990.

Morrison, D. T., Andricevic, R. Wasikowski, C. M., *"Numerical Simulation of Two-Dimensional Conservative Solute Transport"*, International Video Journal of Engineering Research, Vol. 2, 73-83, 1992.

Nichols, B. D., Hirt, C. W. e Hotchkiss, R. S., *"SOLA-VOF: A Solution Algorithm for Transient Fluid Flow with Multiple Free Boundaries"*, Technical Report LA-8355, Los Alamos National Laboratory, EUA, 1980.

Pond, Stephen e Pickard, George L., *Introductory Dynamical Oceanography*, Butterworth Heinemann, 2nd Edition, 1983.

Rodean, Howard C., *Stochastic Lagrangian Models of Turbulent Diffusion*, American Meteorological Society, 1996.

7. Anexos

7.1. Anexo A – Figuras

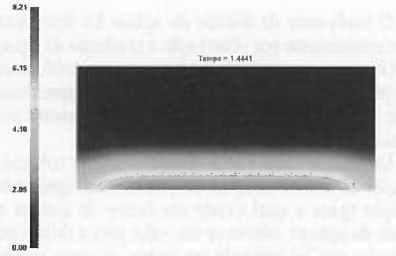


Figura A 1 – Difusão simples 1,44 horas após início da difusão. O campo colorido é a concentração de açúcar.

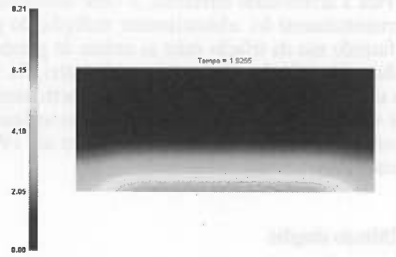


Figura A 2 - Difusão simples 1,93 horas após início da difusão. O campo colorido é a concentração de açúcar

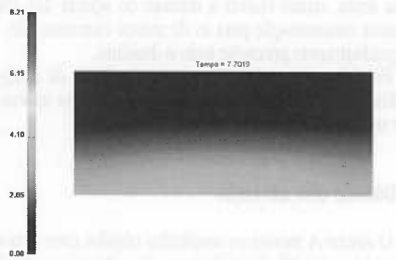


Figura A 3 - Difusão simples 7,70 horas após início da difusão. O campo colorido é a concentração de açúcar

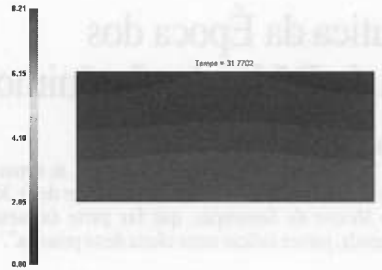


Figura A 4- Difusão simples 31,8 horas após início da difusão. O campo colorido é a concentração de açúcar

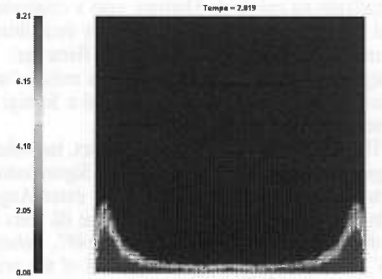


Figura A 5 - Difusão com advecção; 2,02 segundos após o início da difusão. O campo colorido é a concentração de açúcar. Os vectores são a velocidade do fluido no plano do domínio. A linha a cheio é a superfície livre do fluido.

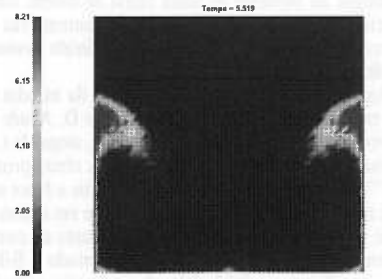


Figura A 6 - Difusão com advecção, 5,52 segundos após o início da difusão. O campo colorido é a concentração de açúcar. Os vectores são a velocidade do fluido no plano do domínio. A linha a cheio é a superfície livre do fluido.

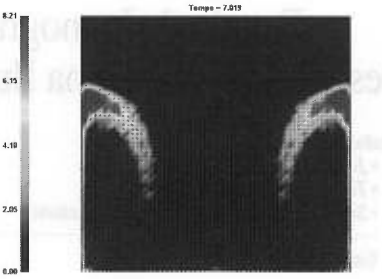


Figura A 7 - Difusão com advecção, 7,02 segundos após o início da difusão. O campo colorido é a concentração de açúcar. Os vectores são a velocidade do fluido no plano do domínio. A linha a cheio é a superfície livre do fluido.

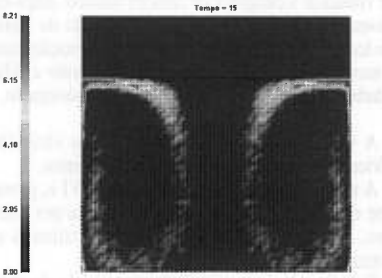


Figura A 8 - Difusão com advecção, 15,0 segundos após o início da difusão. O campo colorido é a concentração de açúcar. Os vectores são a velocidade do fluido no plano do domínio. A linha a cheio é a superfície livre do fluido.

Estudo da Iconografia Náutica da Época dos Descobrimentos numa Iluminura da Bíblia dos Jerónimos

Trabalho realizado por:
- *Joana Maria Balsa Carvalho de Pinho*
- *Teresa Isabel Mariz Rodrigues Jacinto*
- *Sílvia Alexandre Pereira Gonçalves Santinho*

Universidade de Lisboa

1. A BÍBLIA DOS JERÓNIMOS

O estudo a desenvolver vai incidir sobre a iluminura que introduz o prólogo da Bíblia dos Jerónimos, onde se pode visualizar iconografia de carácter náutico: mapa-mundi ptlolomaico, astrolábio e quadrante. Partindo da representação iconográfica proceder-se-à à contextualização histórica dos mesmos, abordando mais especificamente a difusão, utilidade e contributos para os progressos da navegação.

A título introdutório referiremos as vicissitudes históricas por que passou a Bíblia dos Jerónimos.

A referida Bíblia datável do século XVI e, provavelmente originária de Itália, sendo composta por sete volumes, constitui uma obra de aparato destinada a um monarca português.

Relacionado com o tema da encomenda da obra em estudo registam-se diferentes opiniões defendidas por vários autores:

- "a Bíblia (...) [foi oferecida] a D. Manuel pelo Papa Júlio II [que] queria testemunhar ao monarca o seu reconhecimento" pelas primeiras remessas de ouro que vinham da Índia[1]

- a Bíblia foi oferecida pelo Papa Leão X ao rei D. Manuel I, com o objectivo de retribuir as ofertas integradas na embaixada liderada por Tristão da Cunha em 1514[2]

- a Bíblia teria sido encomendada por D. João II, contudo o rei falecera antes da obra estar concluída[3]

- existência de um contrato realizado em Florença a 23 de Abril de 1494 entre Clemente Sernigi e o iluminador Attavanti "pelo qual este famoso artista se obrigava a ilustrar uma *Bíblia com comentários de Nicolau de Lira* em sete volumes"[4]. "Clemente Sernigi, um dos autores do famoso contrato em referência tinha um irmão estabelecido em Lisboa, Jerónimo Sernigi, senhor de uma florescente casa comercial". Deste modo, a Bíblia teria "sido oferecida (...) a D. Manuel pelos italianos de Lisboa, gratos às deferências que continuadamente recebiam do soberano"[5]. Assim, a comunidade italiana residente em Portugal teria encomendado a obra em Florença, por intermédio do irmão de Jerónimo Sernigi.

- numa variante da hipótese anterior, a obra não teria sido encomendada pela comunidade de italianos, mas apenas pelos mais influentes e ricos mercadores: Bartolomeu Marchioni, Jerónimo e Clemente Sernigi, para ser entregue ao rei D. Manuel I no dia do seu casamento com D. Isabel, filha dos Reis Católicos[6]

- "o facto de (...) figurarem, igualmente, as armas da rainha D. Leonor, irmã de D. Manuel e mulher de D. João II, no *Mestre da Sentenças*, que fez parte da mesma encomenda, parece indicar antes oferta desta princesa".[7]

De acordo com o referido contrato, de 23 de Abril de 1494, a autoria das iluminuras inclusas na Bíblia dos Jerónimos é atribuída a Vante di Gabriello Attavanti, que a teria realizado na cidade de Florença, com a colaboração parcial de Gherardo e Monte del Fora; os dois últimos eram irmãos e descendentes de uma família flamenga[8].

Segundo o autor Cardoso Gonçalves existiu "uma colaboração de artistas [porque] Marchioni e Sernigi teriam pressa de ver concluída a Bíblia"[9].

"The latter are not named in the contract, but volume I is signed and dated 11 December 1495 by Sigismondo de Sigismondi and volume II is signed and dated August 1495 by Alessandro da Verrazzano. Volume III bears the date 1496 and volume VII the date July 1497. Volumes III, IV and VII appear to be in the hand of the priest Niccolò Mangona, whose signature appears on only one manuscript (...). Volume V seems to be by the same hand as the Peter Lombard *Sentences*, whose scribe is identified by the contract as *«frater Jacobus Carmelitanus»*"[10]

Após a morte de D. Manuel I, a Bíblia dos Jerónimos foi entregue ao Mosteiro de Santa Maria de Belém, como cumprimento de uma das vontades testamentárias do monarca. O manuscrito permaneceu no referido mosteiro cerca de trezentos anos[11].

Aquando da Revolução Francesa e da estadia de Junot em Portugal, o marechal solicita "ao D. Abade do Mosteiro de Belém os preciosos iluminados, alegando (...) que sentia muitos desejos de ver aquelas obras primas d'arte"[12]. O abade recusou a entrega dos livros a Junot sem ordem régia, no entanto "o pedido tornou-se em ordem ao abbade do convento por mão do (...) [ajudante de campo do marechal], Carrion de Nisa"[13]. Deste modo a Bíblia seguiu para França no fundo falso de uma mala, passando despercebida à fiscalização das bagagens que decorreu após a convenção 1808[14]

Com a queda de Napoleão Bonaparte e a chegada ao trono de Luís XVIII, o governo português reclamou a devolução da Bíblia: sendo, enviado Francisco de Brito, conde de Palmela para iniciar negociações diplomáticas[15]. "Levantaram-se porem grandes difficuldades, porque sendo Junot já fallecido (...), a sua viuva recusava-se a entregar a *Bíblia* com o fundamento em que não podia dispôr d'ella por pertencer a seus filhos"[16]. No entanto, a viúva de Junot concordou em vender a obra ao governo português por 150 000 francos. Prosseguiram-se as conversações tendo como interlocutores, o conde de Palmela e D. Pedro Coutinho, marquês de Marialva, "chegando finalmente a conseguir-se que Luiz XVIII mandasse o

conde de Balcas ajustar da sua parte, com a viúva de Junot a compra da Bíblia, a qual se realizou pela quantia de 80 000 francos", pagos pelo monarca francês[17].

Pedro José Viana trouxe a Bíblia para Portugal, entregando-a ao Mosteiro dos Jerónimos, onde permaneceu até à extinção das Ordens Religiosas em 1834. Nessa data foi levada para o Banco de Lisboa, sendo posteriormente entregue à Casa da Moeda, seguindo para a Biblioteca Pública e finalmente em 1847 foi depositada na Torre do Tombo onde se encontra actualmente[18].

A Bíblia dos Jerónimos consta de sete volumes, a sua encadernação é feita em marroquim vermelho, apresenta fechos e guarnições em prata dourada; estes são ornamentados com esmalte e elementos emblemático-decorativos, dos quais se destacam: escudo português, esfera armilar (insígnia de D. Manuel I), armas de D. Isabel[19].

A obra "encerra os comentários de Nicolau de Lira"[20], célebre exegeta franciscano que nasceu em Lyre em França cerca de 1270, morrendo em Paris em 1340; ingressou na ordem de S. Francisco em 1291 e doutorou-se na Universidade de Paris onde ensinou Teologia durante vários anos. A sua exegese baseava-se na existência dos vários sentidos que se podiam atribuir ás Sagradas Escrituras, sendo a sua obra mais conhecida *Postillae Perpetuae Sive Brevia Commentaria in Universa Biblia* [21].

O texto apresenta as seguintes características: redacção em língua latina, pergaminho como suporte da escrita, utilização da técnica da pena, modo de apresentação do texto em duas colunas com marcação do regramento, sendo a letra utilizada a denominada letra da renascença italiana[22].

O texto é enriquecido com iniciais iluminadas a ouro e cores, sendo algumas historiadas, com vinhetas e tarjas também ornadas a ouro e cores[23]. Em cada página o texto é delimitado por cercaduras decoradas com grutescos, emblemas, divisas, elementos zoomórficos e vegetalistas. Na primeira página de cada capítulo pode-se observar, além destes elementos, miniaturas de temática religiosa[24].

Sendo que o presente trabalho se reporta à iluminura que introduz o Prólogo da Bíblia, vai-se proceder à sua análise.

A iluminura representa um espaço interior, uma divisão comunicante com uma outra, que correspondendo ao local de trabalho de um monge: *scriptorium.*

A parede central exibe um instrumento de medição do tempo, um relógio de pesos rectangular, sendo o mostrador circular com o fundo azul ao qual se sobrepõe uma estrela dourada, como remate observa-se um pequeno sino com função de campainha. Ao mesmo nível da janela e para o lado direito surge um pequeno quadro, cujo tema se pode identificar como a Lamentação de Cristo Crucificado, sendo visíveis as figuras de Jesus Cristo pregado na cruz, da Virgem Maria, e de S. João Evangelista.

A parede do lado direito da representação é ocupada por um móvel de madeira com função de armário e de estante; sobre as prateleiras assentam vários objectos: encostado ao fundo da estante um mapa ptolomaico emoldurado; para a esquerda deste elemento observam-se dois livros deitados e sobrepostos, encostado à frente destes encontra-se um quadrante e por cima também encostado ao fundo da estante observa-se um astrolábio; para o lado esquerdo destes objectos pode-se identificar uma esfera armilar.

As restantes prateleiras ostentam livros deitados sobrepostos uns aos outros.

No centro da imagem pode-se observar uma secretária, sobre o tampo identifica-se uma estrutura em madeira, mais pequena, apresentando um plano inclinado que se destinava à escrita e um outro horizontal, onde se encontra um suporte, onde está colocado um livro aberto. No lado desta estrutura visível ao observador encontram-se três suportes, dois deles cónicos provavelmente tinteiros e um outro onde está colocado um instrumento de escrita.

Sentado no banco próximo da secretária está uma figura masculina que ostenta um hábito monacal de coloração acastanhada e que se pode identificar com o próprio Nicolau de Lyra, executando o seu oficio de exegeta. Esta figura escreve com mão esquerda "o texto do comentário que está a elaborar"[25] e com a outra folheia o livro, "um exemplar de autoridades"[26], que assenta sobre o suporte.

2 - O MAPA-MUNDI PTOLOMAICO

2.1 - A ORIGEM E DIFUSÃO DOS MAPAS PTOLOMAICOS NA EUROPA

Um dos elementos que figuram na iluminura, relacionados com a época dos descobrimentos é um mapa-mundi ptolomaico de projecção cónica.

Cláudio Ptolomeu nasceu no Egipto, na cidade de Alexandria cerca do ano 90 da era de Cristo; a sua formação foi provavelmente de origem grega, no entanto, não se conhecem outros pormenores sobre a sua biografia, tendo vindo a falecer em 168[27].

Além de cartógrafo foi matemático e astrónomo, utilizando estas duas disciplinas como base da sua cartografia[28]. Das seis obras realizadas por Ptolomeu destacam-se: *Sintaxe Matematica, Plasnispherium* e *Tratado de Geigrafia;* estas contribuiram para uma evolução da ciência cartográfica, pois a cartografia ptolomaica afasta-se da realizada na época devido ao seu "caracter científico e especulativo"[29]. Assim, Ptolomeu é considerado um dos primeiros e mais importantes cartógrafos da época clássica: a sua obra não se limita à compilação de trabalhos de geógrafos como Eratóstenes, Hiparco e Marino de Tiro, mas integrava também a critica à obra destes autores[30].

O primeiro livro da *Geografia* de Ptolomeu denota influências da obra de Marino de Tiro; neste volume Ptolomeu "ocupa-se dos princípios gerais da geografia, da melhor maneira de determinar a posição de vários lugares no mundo conhecido (...) e finalmente ocupa-se dos princípios da cartografia matemática, ou seja como projectar num plano a superfície da terra ou parte dela"[31]. Do segundo ao oitavo livro o autor procede a sumárias descrições de países, regiões e lugares, apresentando tabelas com coordenadas geográficas de alguns locais[32]. Da obra constam também vinte e sete cartas geográficas: vinte seis são parciais e estão desenhadas de acordo com a projecção cilíndrica-equidestante de Marino de Tiro (Ptolomeu não considera esta a projecção mais adequada "por deformar a representação proporcional das terras na maior parte da carta, sobretudo quando esta abrangia

grandes regiões de Norte a Sul"[33]). A vigésima sétima carta é um mapa-mundi, representado de acordo com a projecção cónica; este tipo de projecção é proposta por Ptolomeu para substituir a projecção de Marino e caracteriza-se pela existência de "meridianos (...) rectilíneos e convergentes, e os paralelos são arcos de círculo concêntricos"[34].

A representação terrestre ptolomaica "estende-se em largura a 180º a partir das Ilhas Afortunadas (as Canárias) e em altura, 63º de latitude norte a 16º de latitude sul. O seu centro está localizado em Siena (...). A ecúmena forma sempre um todo não fragmentado em continentes (...). A geografia ptolomaica só representa (...) um quarto da superfície da esfera"[35]. O Oceano Índico é representado como um mar fechado não comunicante com o Oceano Atlântico, devido à existência da massa continental africana que separa os dois oceanos[36].

Esta concepção oceânica é contestada por W. Washburn; o autor defende que Ptolomeu não acreditaria na concepção fechada do Oceano Índico. Assim destaca os aspectos mais importantes que sustentam a sua opinião: "the established geographic knowledge in the time of Ptolemy did not assume a closed Indian Ocean", registando-se algumas tentativas de circum-navegação de África; do mesmo modo, as concepções geográficas medievais, árabes e cristãs, de uma superfície terrestre rodeada por água, eram transposta para a cartografia, evidenciando-se novas tentativas de circum-navegação. W. Washburn salienta ainda, que durante o século XV, com o aparecimento de numerosos manuscritos e versões impressas da *Geografia,* surgem referências a uma terra que ligaria a África oriental à China, desenvolvendo-se o conceito de Oceano Índico fechado (ideia não era aceite totalmente na época)., e que "a copyst's error is responsible for the closed Indian Ocean on many maps derived from Ptolemy"[37]

O original da *Geografia* perdeu-se, "só se conhecendo hoje cópias muito posteriores, por vezes fragmentadas (...) a mais antiga das quais deve datar do século XI"[38]. Esta esteve desaparecida durante doze séculos, ressurgindo nos finais do século XIV, princípios do XV e servindo de base à cartografia do Renascimento.

Como a obra ptolomaica esteve desaparecida durante a Idade Média, nesta época ocorreram influências de outros modelos geográficos clássicos, nomeadamente do modelo homérico[39]. O homem medieval possuía escassos e míticos conhecimentos geográficos que se transpunham em mapas simplistas, esquemáticos, que se afastavam da realidade (mapa TO de Macróbio, mapa de Santo Isidoro de Sevilha, mapa de Sacrobosco e mapa de Haldingham)[40].

Nos princípios do século XV, a *Geografia* foi trazida por Emmanuel Crysoloras de Bizâncio para Florença e só mais tarde para Veneza[41]. Em 1475 foi traduzida para latim por Jacob de Angels e impressa pela primeira vez, edição que era apenas constituída pelo texto original não contendo as cartas geográficas. Entre a referida data e 1490 existiram seis edições, estas já continham os mapas[42].

"Houve então uma paragem súbita nas edições que só viriam a ser retomadas volvidos 17 anos, naturalmente por se ter verificado que algumas cartas estavam profundamente erradas, sobretudo o mapa-mundo"[43].

Só em 1507 a *Geografia* é novamente reeditada, contendo as "*tabuae novae*, isto é, cartas modernas apareciam ao lado das cartas antigas"[44], procurando solucionar as contradições existentes entre os conhecimentos expressos nos mapas e os conhecimentos geográficos resultantes das descobertas.

Entre os séculos XVI e XVII foram publicadas sessenta edições, algumas das quais não apresentavam mapas e outras limitavam-se ao primeiro livro[45].

2.2. OS MAPAS PTOLOMAICOS E OS CONHECIMENTOS RESULTANTES DAS VIAGENS PORTUGUESAS

"Redescoberta e consagrada como um grande avanço científico (...) [a cartografia ptolomaica] enfrentava então a perspectiva da sua desactualização e desmérito, devido aos novos conhecimentos geográficos e cartográficos decorrentes dos descobrimentos desenvolvidos ao longo dos séculos"[46].

Até à data de 1450 a descoberta de novas terras não influênciou a cartografia ptolomaica, ou seja, esta não os regista. Todavia, a cartografia mediterrânea assume uma posição diferente, cartografando os resultados dos descobrimentos geográficos[47].

Entre 1490 e 1507 a *Geografia* de ptolomeu não é reeditada: neste espaço de tempo os "descobrimentos (...) sucedem-se de uma forma contínua e acelerada (...). Recordemos que estes descobrimentos geográficos são os das viagens de Bartolomeu Dias, 1488, Colombo, 1492, Vasco da Gama, 1498, e também as viagens contínuas de reconhecimento (...): na América Central (...), no Norte (...), no Atlântico Sul e no oriente"[48].

Quando a notícia das descobertas atingiu um alargado número de indivíduos, a reedição da *Geografia* de 1507 teve necessidade de ser "renovada com acrescentamento de uns mapas gerais e novas cartas particulares dos espaços descobertos"[49]. Estas novas cartas eram feitas a partir de informações portuguesas e castelhanas sob a forma de relatos, roteiros e mapas realizados em Portugal: "deve dizer-se, que na troca de influências, foram bastante mais palpáveis os empréstimos da cartografia portuguesa à obra ptolomaica, nas suas primeiras edições quinhentistas[50].

A partir de 1540 a representação geográfica apresenta uma estabilização, não registando alterações substanciais, "efectivados que já eram os grandes descobrimentos de mares e terras"[51].

"Essa foi a importância fundamental das navegações portuguesas traçar a realidade geográfica do mundo, num processo de desenvolvimento planetário, uma autêntica revolução mental"[52].

3- OS INSTRUMENTOS DE NAVEGAÇÃO: ASTROLÁBIO E QUADRANTE

O astrolábio e o quadrante identificados na iluminura são denominados astrolábio planisférico e quadrante astronómico.

"O astrolábio (...) compõe-se de um disco de latão (ou de madeira), cavado, com o bordo graduado de 0º a 90º, nos seus quadrantes". Sobre este assenta um disco, também de latão, denominado disco de latitude, contendo a projecção estereográfica dos círculos da esfera celeste. O disco de latitude contém uma conjunto de circunferências e arcos de círculo, as *almocântaras*, ou paralelos de altura, secções feitas na esfera celeste através de planos horizontais equidistantes, de 5 em 5 graus, estes envolvem um ponto que representa o zénite do lugar[53].

Ao disco sobrepõe-se uma peça móvel, chamada *aranha*, em alumínio, esta apresenta quatro círculos concêntricos, que representam partindo do polo norte: o círculo polar árctico, o trópico de câncer, o equador e o trópico de capricórnio[54]. Finalmente sobre a aranha move-se a *alidade* uma régua com duas pínulas furadas, cujas extremidade pontiagudas correm além da graduação do bordo[55].

"No dorso do instrumento estão traçadas duas circunferências concêntricas: uma delas está dividida em 360º e a outra em 365 partes iguais, correspondentes aos 365 dias do ano, e combinadas de modo que o 0 da graduação está em correspondência com o dia 21 de Março na outra circunferência"[56].

O quadrante astronómico "compunha-se de um quarto de círculo, de madeira ou de latão, com o arco dividido em graus e fracções, de 0º a 90º (...); sobre as extremidades (...) do quarto de círculo montavam-se duas pínulas (...) com orifícios (...) suspenso por um fio (...) caía a um peso (...), o fio de suspensão marcava a direcção da vertical do lugar"[57].

O quadrante para uso astrológico apresentava ainda: uma legenda com os valores de tangentes e co-tangentes e uma régua de cálculo, denominada cursor[58].

3.1.-A ORIGEM E DIFUSÃO DO ASTROLÁBIO E DO QUADRANTE

Etimologicamente astrolábio significa *astron*, astro ou estrela e *lanbanein*, tomar ou aquele que apanha, ou seja, aquele que apanha astros[59].

Na origem do astrolábio planisférico esteve o astrolábio esférico que era utilizado com o objectivo de representar os movimentos e posições dos astros na esfera celeste[60]. Segundo António Barbosa esta tipologia de astrolábio remonta à época caldaica e foi utilizado por Hiparco para estudar o fenómeno dos equinócios[61]. Pelo facto de ser pouco prático e de difícil movimentação, o astrolábio esférico deu origem ao astrolábio planisférico, que representava "sobre o plano do equador em projecção estereográfica a representação dos círculos da superfície terrestre (...) como o equador, o horizonte, os trópicos, os círculos verticais, etc."[62].

Quanto à origem e autoria do astrolábio existem várias hipóteses:

- De acordo com João Mineiro, Hiparco de Bitínia teria mencionado uma projecção sobre um plano de uma superfície esférica[63].

- Para António Barbosa "o astrolábio planisférico ou plano foi inventado por Eudóxio de Cnido, cerca de 350 anos a.c."[64].

- Segundo Fontura da Costa, o astrolábio plano "era já conhecido dos egipcíos do século III ou II a.C., de quem os gregos herdaram[65].

- Armando Cortesão acrescenta que a origem do astrolábio remontará a Apolónio de Perga ou Arquimedes[66].

A difusão do astrolábio inicia-se com os artífices gregos, "emigrados de Antioquia e instalados em Haram, cidade muito antiga (...) situada perto do Eufrates, nessa época um importante ponto de passagem e comércio"[67].

No século VIII com o renascimento da ciência, durante a dinastia Abassida, os árabes descobriram obras que se referem ao astrolábio e prepararam a sua tradução[68].

Com as conquistas árabes o instrumento é introduzido na Europa ocidental, no entanto, de acordo com João Mineiro "só na segunda metade do século X, o astrolábio aparece na Península, tendo uma maior divulgação durante o século XIII, através do impulso do Imperador Frederico II da Sicília e Afonso X, o sábio [69].

Durante o mesmo século surgem traduções latinas de obras que se referem ao uso e construção do instrumento; estas obras foram traduzidas do árabe por Johanes David de Maslama, Messahallah e Hermanus Dalmata[70]. No século XIV surgiram duas novas obras com a mesma temática: *De plana spera* de Jordanus de Nemore e *Demonstrationes pro astrolapsu* da autoria de Campanus de Navara[71].

O estudo do astrolábio e dos conceitos que lhe são inerentes são introduzidos no ensino universitário "primeiro no Oriente e depois a partir do século XIII no Ocidente"[72]; "and its prime use as an instrument for teaching ensured its inclusion in university course where it was important in making familiar astronomical concepts"[73].

Durante a Idade Média o astrolábio plano foi trazido a bordo dos navios e usado em observações astronómicas, no entanto, nunca chegou a ser um verdadeiro instrumento náutico[74].

Numa primeira fase das viagens de Descobrimentos os navegadores utilizavam o astrolábio planisférico, que se revelou de difícil e dispendiosa construção, dada a sua complexidade funcional[75]. Estas especificidades conduziram a uma evolução do astrolábio planisférico, levando ao aparecimento do astrolábio náutico, que eliminou o disco de latitude e a aranha, mantendo o aro externo graduado com as escalas de latitude, a respectiva suspensão e a alidade de pínulas[76].

O quadrante astronómico de origem indeterminada, chegou à Europa através dos árabes. No século XIII encontram-se referências a este instrumento na Península Ibérica, em *Libros del Saber de Astronomia* (1277) de Afonso X de que faz parte o *Libro del Quadrante*; esta obra refere a existência de dois tipos de quadrantes árabes, posteriormente identificados com o quadrante *novus* e com o *vetus*, descrevendo ainda de modo pormenorizado, a construção de um quadrante de madeira[77].

No ano de 1288 Jacob Tibbon Ben Makim, no *Tratado do Quadrante Moderno* propõe um novo tipo de

quadrante, que se baseia na redução do astrolábio planisférico a um quarto de círculo, o qual se denominou de *quadrans novus* [78].

O quadrante começou a ser utilizado pelos navegadores quando se sentiu necessidade de proceder à medida da altura dos astros para cálculo de latitudes[79].

A simplificação do quadrante astronómico que deu origem ao quadrante náutico teve por base as mesmas razões que levaram à evolução do astrolábio planisférico. Assim, o quadrante náutico reteve do astronómico um sector de quarto de círculo vazado com o segmento de arco graduado onde se inclui uma escala de latitudes, pínulas e um fio de prumo com peso[80].

Segundo Estácio dos Reis, a obra *Relação do Descobrimento da Guiné* apresenta a referência mais remota ao quadrante aplicada às navegações, neste caso particular utilizado por Diogo Gomes, c.1460[81].

3.2. - UTILIDADE E VANTAGENS DESTES INSTRUMENTOS NA NAVEGAÇÃO

O astrolábio tinha várias funções das quais se destacam: identificar a localização das estrelas num determinado momento, medir a altura angular dos astros[82], calcular a hora do dia e da noite[83], determinar a latitude geográfica para localização dos navios[84].

O quadrante *vetus* era utilizado para a resolução de problemas com carácter horário e geométrico[85]; o quadrante *novus* desempenhava funções astronómicas: a ascensão recta, declinação de uma estrela, medição da altura angular dos astros, medição das horas do nascer e pôr do sol e determinação da hora do dia pela altura do sol[86]. Os quadrantes que dispunham de um quadrado de sombras podiam proceder à medição da altura de um edifício ou à resolução de problemas de topografia[87].

"Quando houve necessidade de fazer observações astronómicas para uso da navegação, observações que se limitavam à medição da altura dos astros para cálculos de latitudes, o quadrante foi, com o astrolábio, dos instrumentos mais empregados pelos navegadores dos séculos XV e XVI"[88].

Os navegadores ao sair de um porto determinavam a altura da estrela do norte com o quadrante, o fio de prumo marcava "a altitude em que as guardas da ursa menor se encontravam no momento da observação"[89]. Algum tempo depois o navegador procedia novamente a uma acção semelhante; deste modo obtinha-se um resultado que comparado com o anterior dava a oscilação da altura do astro entre os dois locais que era posteriormente convertida em léguas, indicando a distância percorrida no sentido norte-sul[90]. Esta operação podia ser realizada também com o astrolábio, sendo que a navegação por altura poderia ter também como referência a altura meridiana do sol[91].

As dificuldades resultantes do uso destes instrumentos: pouca visibilidade da polar, más condições climatéricas, oscilações provocadas pela agitação do mar, determinaram a sua evolução e posterior substituição por instrumentos como a balestilha e o *kamal* [92].

Para concluir, na opinião de A. Teixeira da Mota "o mérito dos portugueses não foi o de fazer novas descobertas astronómicas, mas sim pôr ao alcance do marinheiro os conhecimentos já existentes e que até então eram exclusivos de um pequeno grupo"[93].

CONCLUSÃO

Na iluminura em estudo convivem duas épocas, a medieval e a moderna com características que lhes atribuem ideologias individualizantes, assim, esta imagem constitui uma referência privilegiada da transição entre dois tempos.

As representações de carácter narrativo presentes na iluminura remetem para factos que se relacionam com a fixação e exegese do texto das Sagradas Escrituras, assim como, para aspectos biográficas dos protagonistas desta tarefa: S Jerónimo e a elaboração da *Vulgata*, (tradução da Bíblia para língua latina), Nicolau de Lyra e o comentário e crítica dos referidos textos. Temas de cariz medievalizantes, embora figurados de acordo com a inovadora estética renascentista: naturalismo na composição da figura humana, aplicação da perspectiva na definição do espaço, utilização do grutesco (ou decoração *all' antiquo*) como elemento ornamental predominante.

Alguns outros elementos presentes na iluminura em estudo testemunham a convergência entre duas visões do mundo. O astrolábio, o quadrante e o mapa-mundi ptolomaico indiciam uma aproximação aos novos tempos, remetendo para a descoberta, exploração e conhecimento de novos mundos. Todavia, os conhecimentos expressos no mapa estavam já desactualizados, face à evolução das viagens de descobrimento, ou seja, à data da realização da Bíblia, 1495-7, já se completara a exploração e reconhecimento da costa Ocidental africana (Bartolomeu Dias, 1488) e já se fizera a descoberta da América (Colombo, 1492); no entanto, a cartografia não o representa, mantendo uma figuração arcaica. Este facto comprova a difícil, demorada e restrita divulgação, circulação e assimilação dos novos conhecimentos geográfico-científicos, aos quais, as navegações portuguesas prestaram um importante contributo; assim como transparece a persistência de certos conhecimentos seculares muito enraizados na cultura da época, como era o modelo da geografia ptolomaica.

Do mesmo modo, os instrumentos náuticos foram figurados na sua forma planisférica e astronómica, apesar de na época já se ter processado uma evolução formal, decorrente da sua utilização para fins náuticos. Contudo, o quadrante e o astrolábio não deixaram de ser utilizados para o desempenho de funções de cariz: cosmográfico, astronómico, astrológico, topográfico e determinação horária.

As reflexões que foram elaboradas sobre a iconografia náutica em análise (astrolábio, quadrante e mapa-mundi ptolomaico), são relevantes para complementar os estudos desenvolvidos no âmbito da iconografia da época dos Descobrimentos. Estes abordam quase exclusivamente a temática da representação das embarcações, campo muito vasto para a recolha de imagens.

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Luís de, "Historiografia sobre Náutica

Portuguesa dos Descobrimentos", sep. de *A Historiografia Portuguesa de Herculano*, Lisboa, Academia Portuguesa de História, 1978, pp. 358-369.

Introdução à História dos Descobrimentos, Mem Martins, Publicações Europa-América, s/d.

Comissão de Cartografia e a Cartografia Portuguesa Antiga, Lisboa, Instituto de Investigação Tropical, 1984.

"Cartografia Portuguesa nos séculos XV e XVI", sep. de *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal*, nº 2, Academia das Ciências, 1986.

Instrumentos de Navegação, Lisboa, CNCDP,1988.

A Náutica e a Ciência em Portugal, Lisboa, Gradiva, 1989.

ALBUQUERQUE, Luís de (dir.), *Dicionário de História dos Descobrimentos Portugueses*, 2 vols., Círculo de Leitores, 1994.

ALBUQUERQUE, Martim, *A Torre do Tombo e os seus Tesouros*,. s/l, Inapa, 1990

ALEXANDER, Jonathan J. G., *The Painted Pages, Italian Renaissance Book Illumination 1450-1550*, London Prestel-Verlag Munich, Royal Academy of Arts, 1994.

ARQUIVOS NACIONAIS DA TORRE DO TOMBO, *A Iluminura em Portugal*, Porto/Lisboa, Figueirinhas, 1990.

Luzes e Sombras em D. João II, Lisboa, CNCDP, 1995

BAIÃO, António, CIDADE, Hernâni, MÚRIAS, Manuel (dir.), *História da Expansão Portuguesa no Mundo*, 3 vols., Lisboa, Ática, 1937-40.

BARBOSA, António, *Elementos de Cosmografia: Instrumentos Astronómicos e Náuticos*, Coimbra, Imp. da Universidade, 1926.

História da Sciência Náutica Portuguesa, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1927.

CARVALHO, José Adriano de, "Nas Origens dos Jerónimos na Península Ibérica", sep. de *Revista da Faculdade de Letras*, Porto, Universidade do Porto, 1984, pp. 11-131.

COMISSÃO NACIONAL PARA AS COMEMORAÇÕES DOS DESCOBRIMENTOS PORTUGUESES, *A Imagem do Mundo em Transformação*, Lisboa, Ministério da Educação, 1990.

A Iluminura nos Descobrimentos, Porto/Lisboa, Figueirinhas, 1990.

CORTESÃO, Armando, *Cartografia e Cartógrafos Portugueses nos séculos XV e XVI*, Lisboa, Seara Nova, 1935.

A Ciência Náutica e o Renascimento, Lisboa, Seara Nova, 1949.

"Curso de História da Cartografia", sep. do *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*, vol. III, nº 20, Coimbra, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1963.

História da Cartografia Portuguesa, vol. I, Lisboa/Coimbra, Junta de Investigação do Ultramar, 1969.

Nautical Science and the Renaissance, Lisboa, Junta de Investigação Científica do Ultramar, 1974.

CORTESÃO, Jaime, *Os Descobrimentos Portugueses*, Lisboa, Livros Horizonte, 1984.

COSTA, Fontura da, *A Ciência Náutica dos Portugueses na época dos Descobrimentos*, Lisboa, Comissão Executiva das Comemorações do Quinto Centenário da Morte do Infante D. Henrique, s/d.

Enciclopédia Universal Ilustrada Europa-Americana, tomo XXXI, Bilbao/Madrid, Espasa-Calpe S.A., s/d

FARIA, António Machado de, *Subsídio para o Estudo de Iluminura em Portugal*, Lisboa, Centro Tip. Colonial, 1934.

Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira, vol. XV, Rio de Janeiro, Editorial Enciclopédia Limitada, s/d.

GONÇALVES, Cardoso, "A Bíblia dos Jerónimos", sep. de *Brados de Alentejo*, nº 99-120, Estremoz, s/e, 1932.

JUNTA DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA DO ULTRAMAR, *Estudos sobre História da Cartografia Antiga*, Coimbra, Imp. de Coimbra, 1962.

LEITE, Duarte, *História dos Descobrimentos*, 2 vols., Lisboa, Cosmos, 1959-62.

MADDISON, Francis, "Medieval Scientific Instruments and the Development of Navigational Instruments in the XVth and XVIth Centuries", sep. de *Revista de Coimbra*, vol. XXIV, Coimbra, Junta de Investigação Científica do Ultramar, 1969.

MARQUES, Alfredo Pinheiro, *Origem e Desenvolvimento da Cartografia Portuguesa na Época dos Descobrimentos*, Lisboa, INCM, 1987.

Cartografia Portuguesa e a Construção de Imagem do Mundo, Lisboa, INCM, 1991.

MINEIRO, João J. L. B, *O Astrolábio*, Lisboa, M.C. M., Triunfo Lda., 1990.

MOTA, A. Teixeira da, "A Evolução da Náutica durante os Séculos XV-XVI na Cartografia Portuguesa da Época", sep. *Memórias*, Classe de Letras, tomo VII, Lisboa, Academia de Ciências de Lisboa, 1961.

NASCIMENTO, Augusto Aires do, MIRANDA, Adelaide (coord.), *A Iluminura em portugal, Identidades e Influências*, Catálogo de Exposição, Lisboa, Ministério da Cultura, Biblioteca Nacional de Lisboa, 1999.

OLIVEIRA, Aurélio de, *História dos Descobrimentos e Expansão Portuguesa*, Lisboa, Universidade Aberta, 1990.

PEIXOTO, Horácio Augusto, *Missais Iluminados do Século XIV e XV*, Lisboa, s/e, 1986.

"Instrumentos de Medir o Tempo", *A Imagem do Tempo (Manuscritos Ocidentais)*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

PIMENTEL, Manuel, *A Arte de Navegar*, Lisboa, Junta de Investigação Científica do Ultramar, 1969.

RANDLES, W. G. L., *Da Terra Plana ao Globo Terrestre*, Lisboa, Ed. Gradiva, 1990

REIS, Estácio dos, "Instrumentos Náuticos", *Actas do Seminário de Ciência e Técnica de Navegação nos Séculos XV e XVI*, Instituto Cultural de Macau, Centro de Estudos Marítimos de Macau, 1988, pp. 99-114.

"O Quadrante Náutico", sep. da *Revista da Universidade de Coimbra*, vol. XXXIV, Lisboa, Centro de Estudos de História e Cartografia Antiga, Instituto de Investigação Científica Tropical, 1988.

SANTOS, Cândido dos, *Os Jerónimos em Portugal das Origens aos fins do Século XVII*, Porto, Instituto Nacional de Investigação Científica, Centro de História da Universidade do Porto, 1980.

Os Monges Jerónimos em Portugal na Época do Renascimento, (Biblioteca Breve), Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, s/l, Livraria Bertrand, 1984

TEIXEIRA, Lucas, "A Arte da Iluminura", sep. *O Concelho de Santo Tirso-Boletim Cultural*, Porto, Tip. Imp. do Porto, 1952

WASHBURN, Wilcomb, "A Proposed Explanation of the Closed Indian Ocean on Some Ptolemaic Maps os the Tewelfth-Fifteenth Centuries", *Revista da Universidade de Coimbra*, vol. XXXII, 1986, pp. 431-441

NOTAS

[1] **Cardoso GONÇALVES**, "A Bíblia dos Jerónimos", sep. *Brados do Alentejo*, nº 99-120, Estremoz, s/e, 1934, p. 10.

[2] Cfr., *Idem.*, pp. 10-11

[3] Cfr., **ANTT**, *A Iluminura em Portugal*, Porto/Lisboa, Figueirinha, 1990, p. 16

[4] **Cardoso GONÇALVES**, *op. cit.*, p. 9. Este contrato foi referido por Mons. Peragallo *La Bibbia dos Jeronymos e la Bibbia di Clemente Sernigi*, Génova 1901

[5] **Cardoso GONÇALVES**, *op. cit.*, pp.10-11

[6] Cfr., *Idem.*, pp. 10-11

[7] Martim ALBUQUERQUE, *A Torre do Tombo e os seus Tesouros*,. s/l, Inapa, 1990, p. 218

[8] Cfr., **Jonathan J. G., ALEXANDER**, *The Painted Pages, Italian Renaissance Book Illumination 1450-1550*, London Prestel-Verlag Munich, Royal Academy of Arts, 1994, p. 49; Martim **ALBUQUERQUE**, *op. cit.*, pp. 219-220.

[9] *Idem.*, p. 22.

[10] **Jonathan J. G., ALEXANDER**, *op. cit.*, p. 49; cfr., Martim **ALBUQUERQUE**, *op. cit.*, p. 220

[11] Cfr., **Cardoso GONÇALVES**, *op. cit.*, pp.7-8; **ANTT**, *op. cit.*, p. 16

[12] **Cardoso GONÇALVES**, *op. cit.*, p. 8.

[13] **ANTT**, *op. cit.*, p. 17.

[14] **Cardoso GONÇALVES**, *op. cit.*, p. 8; cfr., Martim **ALBUQUERQUE**, *op. cit.*, p. 221

[15] Cfr., **Cardoso GONÇALVES**, *op. cit.*, p. 8; **ANTT**, *op. cit.*, p. 17

[16] **ANTT**, *op. cit.*, p. 17.

[17] **Cardoso GONÇALVES**, *op. cit.*, p. 8; **ANTT**, *op. cit.*, p. 17; Martim **ALBUQUERQUE**, *op. cit.*, p. 222

[18] Cfr., **ANTT**, *op. cit.*, p. 17.

[19] Cfr., **ANTT**, *A Iluminura em Portugal*, Porto/Lisboa, Figueirinhas, 1990, p. 16.

[20] *Idem.*, p. 16.

[21] Cfr., *Enciclopédia Universal Ilustrada Europa-Americana*, tomo XXXI, Bilbao/Madrid, Espasa-Calpe S.A., s/d, p. 967-968; *Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira*, vol. XV, Rio de Janeiro, Editorial Enciclopédia Limitada, s/d, p. 185.

[22] *Idem.*, p. 134.

[23] *Idem.*, p. 134.

[24] Cfr., *Idem.*, p. 16.

[25] **Horácio PEIXOTO**, "Instrumentos de Medir o Tempo", *A Imagem do Tempo(Livros Manuscritos Ocidentais)*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2000, p. 154

[26] *Idem.*, p. 154

[27] Cfr., **Armando CORTESÃO**, "Curso de História da Cartografia", sep. *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*, vol. III, n.º 20, Coimbra, Faculdade de Letras da universidade de Coimbra, 1963, p. 13; **Luís ALBUQUERQUE** (dir.), *Dicionário de História dos Descobrimentos Português*, Lisboa, Círculo dos Leitores, 1994, p. 924

[28] **Armando CORTESÃO**, *op. cit.*, p. 13

[29] **Armando CORTESÃO**, *op. cit.*, p. 13;

[30] Cfr., **Armando CORTESÃO**, *Cartógrafia e Cartografos Portugueses nos Séculos XV e XVI*, Lisboa, Seara Nova, 1935, pp. 3-4; *Idem.*, *História da Cartografia Portuguesa*, vol I, Lisboa/Coimbra, Junta de Investigação do Ultramar, 1969, p. 95

[31] **Armando CORTESÃO**, *História da Cartografia Portuguesa*, vol. I, Lisboa/Coimbra, Junta de Investigação do Ultramar, 1969, p. 98.

[32] Cfr. *,Idem., Ibidem.*, pp. 3-4; **Armando CORTESÃO**, "Curso de História da Cartografia", sep. *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*, vol. III, n.º 20, Coimbra, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1963, p. 15; **Luís ALBUQUERQUE** (dir.), *op. cit.*, p. 924.

[33] **Armando CORTESÃO**, *Cartógrafia e Cartografos Portugueses nos Séculos XV e XVI*, Lisboa, Seara Nova, 1935, p. 4; para aprofundar conhecimentos da projecção de Marino de Tito, *vide*: **Armando CORTESÃO**, *História da Cartografia Portuguesa*, vol. I, Lisboa/Coimbra, Junta de Investigação do Ultramar, 1969, pp. 100-102.

[34] **Armando CORTESÃO**, "Curso de História da Cartografia", sep. *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*, vol. III, nº 20, Coimbra, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1963, p. 15; cfr., **Armando CORTESÃO**, *História da Cartografia Portuguesa*, vol. I, Lisboa/Coimbra, Junta de Investigação do Ultramar, 1969, p. 102

[35] **Armando CORTESÃO**, *Cartógrafia e Cartografos Portugueses nos Séculos XV e XVI*, Lisboa, Seara Nova, 1935, p. 4, p. 28.

[36] Cfr., **CNCDP**, *A Imagem do mundo em Transformação*, Lisboa, Ministério da Educação, 1990, p. 7; **Luís ALBUQUERQUE** (dir), *op. cit.*, p. 925.

[37] **Wilcomb WASHBURN**, "A Proposed Explanation of the Closed Indian Ocean on Some Ptolemaic Maps os the Tewelfth-Fifteenth Centuries", *Revista da Universidade de Coimbra*, vol. XXXII, 1986, pp. 431-441.

[38] **Armando CORTESÃO**, "Curso de História da Cartografia", sep. *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*, vol. III, nº 20, Coimbra, Faculdade de Letras da universidade de Coimbra, 1963, p. 14.

[39] Cfr., **CNCDP**, *op. cit.*, p. 7

[40] Cfr., *Idem.*, p. 7; **Armando CORTESÃO**, *Cartógrafia e Cartografos Portugueses* nos Séculos XV e XVI, Lisboa, nos Séculos XV e XVI, Lisboa, Seara Nova, 1935, p. 6

[41] Cfr., **CNCDP**, *op. cit.*, p. 7; **W. G. L. RANDLES**, *Da Terra Plana ao Globo Terrestre*, Lisboa, Gradiva, 1990,p. 27

[42] Cfr., **CNCDP**, *A Imagem do mundo em Transformação*, Lisboa, Ministério da Educação, 1990, p. 7; **Luís ALBUQUERQUE** (dir), *op. cit.*, p. 924

[43] **Aurélio OLIVEIRA**, *História dos Descobrimentos e Expansão Portuguesa*, Lisboa, Universidade Aberta, 1990, p. 220.

[44] Cfr., **CNCDP**, op. cit., p. 7; **Armando CORTESÃO**, *Cartógrafia e Cartografos Portugueses nos Séculos XV e XVI*, Lisboa, nos Séculos XV e XVI, Lisboa, Seara Nova, 1935, p. 8; **Luís ALBUQUERQUE** (dir), *op. cit.*, p. 925.

[45] **Alfredo Pinheiro MARQUES**, *Origem e Desenvolvimento da Cartografia Portuguesa na Época dos Descobrimentos*, Lisboa, INCM, 1987, p. 109

[46] **Alfredo Pinheiro MARQUES**, *Origem e Desenvolvimento da Cartografia Portuguesa na Época dos Descobrimentos*, Lisboa, INCM, 1987, p. 107.

[47] Cfr., *Idem.*, pp.107-9

[48] *Idem.*, p. 108.

[49] *Idem.*, p. 109.

[50] **Aurélio OLIVEIRA**, *op. cit.*, p. 225

[51] **Alfredo Pinheiro MARQUES**, *op. cit.*, p. 109

[52] **CNCDP**, *op. cit.*, p. 17

[53] **António BARBOSA**, *Elementos de Cosmografia: Instrumentos Astronómicos e Náuticos*, Coimbra, Imp. da Universidade, 1926, pp. 35-36; cfr., **Armando CORTESÃO**, "Curso de História da Cartografia", sep. *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*, vol. III, nº 20, Coimbra, Faculdade de Letras da universidade de Coimbra, 1963, p. 26; **Manuel PIMENTEL**, *A Arte de Navegar*, Lisboa, Junta de Investigação Científica do Ultramar, 1969, pp. 69-71; **Luís ALBUQUERQUE**, *Introdução à História dos Descobrimentos*, Mem Martins, Publicações Europa-América, s/d.

[54] **António BARBOSA**, *op. cit.*, p. 36

[55] Cfr., *Idem., Ibidem.*, pp. 35-36; **Armando CORTESÃO**, *op. cit.*, p. 26; **Manuel PIMENTEL**, *op. cit.*, pp. 69-71; **Luís ALBUQUERQUE**, *op. cit.*,.

[56] Cfr., **António BARBOSA**, *op. cit.*, pp. 35-36

[57] **Luís ALBUQUERQUE**, *Introdução à História dos Descobrimentos*, Mem Martins, Publicações Europa-América, s/d, p. 230

[58] Cfr., *Idem., Ibidem.*.

[59] Cfr., **António BARBOSA**, *op. cit.*, p. 36; **João MINEIRO**, *O Astrolábio*, Lisboa, M.C. M., Triunfo Lda., 1990, p. 1; ., **Armando CORTESÃO**, "Curso de História da Cartografia", sep. *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*, vol. III, n.º 20, Coimbra, Faculdade de Letras da universidade de Coimbra, 1963, p. 25.

[60] Cfr., **António BARBOSA**, *op. cit.*, p. 34.

[61] Cfr., *Idem.*.

[62] Cfr., *Idem.*.

[63] **João MINEIRO**, *op. cit.*, p. 1 e cfr., **Armando CORTESÃO**, *op. cit.*, p. 25

[64] **António BARBOSA**, *op. cit.*, p. 34 e cfr., **Armando CORTESÃO**, *op. cit.*, p. 25

[65] **Fontura da COSTA**, *A Ciência Náutica dos Portugueses na época dos Descobrimentos*, Lisboa, Comissão Executiva das Comemorações do Quinto Centenário da Morte do Infante D. Henrique, s/d, p. 13

[66] **Armando CORTESÃO**, "Curso de História da Cartografia", sep. *Boletim do Centro de Estudos Geográficos*, vol. III, n.º 20, Coimbra, Faculdade de Letras da universidade de Coimbra, 1963, p. 25.

[67] **João MINEIRO**, *op. cit.*, p. 2

[68] Cfr., *Idem.*.

[69] Cfr., *Idem.*, pp. 3-4; **Fontura da COSTA**, *op. cit.*, p. 13; **Armando CORTESÃO**, *op. cit.*, p. 27; **Francis MADDISON**, "Medieval Scientific Instruments and the Development of Navigational Instruments in the XVth and XVIth Centuries", sep. de *Revista de Coimbra*, vol. XXIV, Coimbra, Junta de Investigação Científica do Ultramar, 1969, p. 12.

[70] Cfr., **João MINEIRO**, *op. cit.*, p. 5

[71] Cfr., **João MINEIRO**, *op. cit.*, p. 5.

[72] *Idem.*.

[73] **Francis MADDISON**, *op. cit.*, p. 12.

[74] *Idem.*.

[75] Cfr., **João MINEIRO**, *op. cit.*, p. 58; **António BARBOSA**, *op. cit.*, p. 32; **Fontura da COSTA**, *op. cit.*, p. 13.

[76] Cfr., **Luís ALBUQUERQUE**, *Instrumentos de Navegação*, Lisboa, CNCDP,1988, p. 5; **João MINEIRO**, *op. cit.*, p. 58; **António BARBOSA**, *op. cit.*, p. 38; **Fontura da COSTA**, *op. cit.*, p. 13.

[77] Cfr., **João MINEIRO**, *op. cit.*, p. 15; **Estácio dos REIS**, "O Quadrante Náutico", sep. da *Revista da Universidade de Coimbra*, vol. XXXIV, Lisboa, Centro de Estudos de História e Cartografia Antiga, Instituto de Investigação Científica Tropical, 1988, p. 7; **Luís ALBUQUERQUE**, *Introdução à História dos Descobrimentos*, Mem Martins, Publicações Europa-América, s/d, pp. 210-212

[78] **Estácio dos REIS**, *op. cit.*, p. 247.

[79] Cfr., **António BARBOSA**, *op. cit.*, p. 44

[80] Cfr., *Idem.*; **Fontura da COSTA**, *op. cit.*, pp. 15-17

[81] Cfr., **Estácio dos REIS**, *op. cit.*, p. 248

[82] Cfr., **João MINEIRO**, *op. cit.*, p. 7.

[83] Cfr., **Francis MADDISON**, *op. cit.*, p. 11.

[84] Cfr., **João MINEIRO**, *op. cit.*, p. 38; **António BARBOSA**, *op. cit.*, p. 38

[85] Cfr., **Fontura da COSTA**, *op. cit.*, pp. 15; **Estácio dos REIS**, *op. cit.*, p. 7

[86] Cfr., **António BARBOSA**, *op. cit.*, p. 44; **Fontura da COSTA**, *op. cit.*, pp. 15; **Estácio dos REIS**, *op. cit.*, p. 7; **Luís ALBUQUERQUE**, *Introdução à História dos Descobrimentos*, Mem Martins, Publicações Europa-América, s/d, pp. 230-233

[87] Cfr., **Estácio dos REIS**, *op. cit.*, p. 7

[88] Cfr., **António BARBOSA**, *op. cit.*, p. 44.

[89] **Estácio dos REIS**, *op. cit.*, p. 11.

[90] Cfr., **Luís ALBUQUERQUE**, *Instrumentos de Navegação*, Lisboa, CNCDP,1988, p. 9; **Luís ALBUQUERQUE**, *Introdução à História dos Descobrimentos*, Mem Martins, Publicações Europa-América, s/d, pp. 241-265

[91] Cfr., **Estácio dos REIS**, *op. cit.*, p. 11; **Luís ALBUQUERQUE**, *Instrumentos de Navegação*, Lisboa, CNCDP,1988, p. 9; **Luís ALBUQUERQUE**, *Introdução à História dos Descobrimentos*, Mem Martins, Publicações Europa-América, s/d, pp. 274-289

[92] **Luís ALBUQUERQUE**, *Instrumentos de Navegação*, Lisboa, CNCDP,1988, p. 8; **Estácio dos REIS**, *op. cit.*, p. 11

[93] MOTA, A. Teixeira da, "A Evolução da Náutica durante os Séculos XV-XVI na Cartografia Portuguesa da Época", sep. *Memórias*, Classe de Letras, tomo VII, Lisboa, Academia de Ciências de Lisboa, 1961, p. 10.

A Religiosidade na *História Trágico-Marítima*: O Caso da Nau *Santiago*

Trabalho realizado por:
• ***Kioko Kojima Koiso***

Universidade de Lisboa

Introdução

Nas viagens da Carreira da Índia, os navios zarpavam de Lisboa no mês de Março ou no início de Abril[1] e, se corresse tudo bem, chegavam à Índia em Agosto ou Setembro. No entanto, se invernavam em Moçambique ou arribavam a outros portos, é evidente que chegavam ao destino mais tarde.

Durante estes meses, os tripulantes e passageiros sofriam a inclemência da natureza, passando o calor equatorial, as tempestades tropicais, a calmaria e o frio no sul do Atlântico. No decorrer destas viagens longas e trabalhosas da Carreira da Índia, a vida processava-se de acordo com os rituais cristãos, efectuando-se os ofícios divinos a bordo. Naturalmente que não podiam celebrá-los com a rigidez a que os ritos da Igreja Católica obrigavam, mas os mareantes praticavam-nos com «toda a solenidade que no mar se podia fazer»[2] e viviam confiando na misericórdia, protecção e graça da corte celeste e atribuindo a segurança da viagem à intercessão do Alto[3]. E no momento crítico, não tendo nenhuma esperança na salvação do corpo, pediam confissão aos eclesiásticos para salvar as almas[4].

Para darmos uma visão acerca dos aspectos religiosos desta Carreira, efectuaremos a nossa análise, seguindo o relato do naufrágio da nau *Santiago*, da autoria de Manuel Godinho Cardoso, pois é rico em descrições a relação dos ofícios religiosos durante a viagem.

Além de estar incluído na *História Trágico-Marítima* compilada por Bernardo Gomes de Brito[5], o episódio dessa viagem desastrosa encontra-se também na carta do padre Pedro Martins destinada ao General da Companhia de Jesus, Cláudio Acquaviva, escrita em Goa a 9 de Dezembro de 1586[6]. Acompanharemos, portanto, a actividade religiosa a bordo, aproveitando as duas fontes da mesma viagem e também referindo-nos às descrições feitas noutros relatos da *História Trágico-Marítima* e nas cartas redigidas pelos jesuítas, que se encontram nos *Documenta Indica*.

1. O começo da viagem da nau *Santiago*

A nau *Santiago*, comandada pelo capitão-mor Fernão de Mendoça (sic.), zarpou de Lisboa quarta-feira, dia 1 de Abril de 1585[7]. Mas, logo no princípio da viagem, teve algumas contrariedades por ter ventos adversos, calmarias ou tempestades. Passando esta primeira etapa difícil, começam as descrições sobre a vida religiosa.

Na nau, iam vários religiosos, ou seja, o padre Frei Tomás Pinto (Ordem dos Pregadores), que viajava para a Índia como inquisidor, o padre Frei Adrião de S. Jerónimo (da mesma Ordem), e da Companhia de Jesus, os padres Pedro Martins, Pedro Álvares, João Gonçalves e Vicente Sapata e o irmão Manuel Ferreira. O padre Pedro Martins, logo no início, assentou com os outros que, além de celebrar missa por devoção, todos os domingos e dias Santos e, fosse efectuada todos os sábados a missa em honra de Nossa Senhora[8], razão pela qual, os marinheiros que já faziam esta carreira há cerca de quinze a vinte anos diziam que, «nunca viram em nau haver tantos e tão solenes Ofícios Divinos como naquela se faziam»[9].

2. A confissão antes do embarque e o papel do capelão

Na altura, pelas providências da autoridade real, a partir de 1568, ninguém, tripulante ou passageiro, podia embarcar sem ir confessado e comungado a fim de alcançar o estado de graça[10]. Consequentemente, os que embarcaram na frota da Índia, faziam-se acompanhar de uma cédula ou atestado do seu cumprimento, passado pelo cura ou pelo pároco da freguesia respectiva[11]. E os que não tinham cumprido esta obrigação antes do seu embarque, deviam fazê-lo a bordo dentro de determinado prazo, normalmente de quinze dias[12]. A confissão era um sacramento tão praticado e respeitado nas naus que o regimento da nau São Pantaleão, que saiu de Lisboa em 1592, determinou que, se não se confessassem, não lhes dariam a regra [=ração][13].

Com efeito, todos os navios do rei tinham capelão e cada frota tinha o seu capelão-mor. No caso de não embarcar o capelão, transportavam-se muitas vezes religiosos para que desempenhassem o seu cargo[14]. A sua acção centrava-se no santo ofício da missa, pois «é através da missa que Cristo se torna presente»[15]. Segundo a carta do padre Melchior Nunes Barreto já referida, a função dos sacerdotes nas naus era

«procurar muyto com os exemplos de vida, e com a todos ajudar com o que podiamos e a ninguem anojar, ser amados, para milhor depois tomarem nossa doutrina»[16].

Por conseguinte, «nos exercitavamos em ensinar a doutrina aos moços no convés, e em muitas confisões, que se fizerão geraes e de muito tempo»[17] e

«Todos os dias quasi tinhamos ladainhas cantadas, que erão muy aceitas ao capitão e a todos, aos domingos e dias santos missas [Missa dictae seccae], e muytas erão cantadas, e pregações, onde louvores a Nosso Senhor»[18].

Estes actos espirituais davam muito fruto e as palavras e *cousas* de Deus consolaram os viajantes tanto que «não tinhão enveja aos que ficavão em Lisboa»[19].

A razão pela qual se realizavam ofícios religiosos bastante frequentes nos navios da Carreira da Índia devia-se à situação de perigo iminente — fome, sede, doenças, tempestades e naufrágios —- que os tripulantes e pas-

sageiros defrontavam. Na viagem longa e incerta[20], só um conforto e alimento espiritual no dia-a-dia poderiam dispersar o medo destes perigos, vencer a fadiga e enfadamento e levar os navios ao porto de destino de salvamento[21]. Daí resulta que Luís Fróis dá a sua opinião : «estranhando muito embarcarem-se os homens sem se comfessarem, onde os periguos de morte estavão tão evidentes»[22]. Pois, muitas vezes, Deus era o único salva-vidas.

3. A sequência da Semana Santa e da Páscoa

O facto de a Semana Santa e a Páscoa decorrerem quase sempre no princípio da viagem também contribuiu para a assiduidade das actividades religiosas. Pois, a época em que partiam os navios, regra geral, coincidia com o tempo de Quaresma. Os ofícios da Semana Santa revestiam-se a bordo do maior esplendor[23]. Na nau *Santiago* também se efectuavam estes actos de devoção. «A quinta-feira de manhã houve missa e de tarde Mandato [...] de noite procissão com sermão da Paixão», «à sexta-feira pela manhã, oficio com adoração da Cruz» e «na manhã de Páscoa fizeram uma procissão pelo convés, disparando algumas peças de artilharia, e depois houve missa cantada»[24]. Um jesuíta italiano relata a duração do sermão da Paixão : «predichassimo anche della Passione il giovedi santo alla notte, che durò bene due hore, et della Resurrettione ecc.»[25]. O esplendor dependia das cerimónias. As mais solenes, salvo algumas excepções, constavam de missa cantada, acompanhada de instrumentos e pregação, salvas de artilharia seguidas, por vezes, de representação teatral ou de entretenimento[26].

«O capitão mandou pedir ao Padre que quisese preguar ao outro dia, porque avião de dizer huma misa cantada a N. Senhora, com instrumentos de canto d'orgão. E o Padre se aparelhou pera isso, e tudo se fez com muito contentamento de todos <e gloria do Senhor>»[27].

Quanto à peça teatral, referi-la-emos, concretamente, mais adiante.

Os padres jesuítas faziam também referência à Semana Santa nas suas cartas.

«Los officios de la semana sancta hizimos como pudimos. Diximos la Passión a bozes, y era yo el Evangelista. Uvo en la processión de Quinta feira muchos diciplinantes y otros con cámaras de falcones a las costas, y otros pessos en penitencia»[28].

«Os officios da somana Santa se fizerão com muita devação. Ouve Lamentaçõys, Mizerere mei, Beneditos, de canto d'orgão. A noite d'Endoenças se fez huma procição, por toda a nao, com deceprinantes, e o capitão levava a crus, descalso e chorando muitas lagrimas ; hian-se cantando as ladainhas *en canto d'orgão*»[29].

Para informação, mais detalhada acerca de outras cerimónias celebradas na Semana Santa, veja-se o artigo de António de Silva Rego[30].

4. A missa a bordo

Como relata o padre Melchior Nunes Barreto na sua carta acima citada e Manuel Godinho Cardoso mais adiante no seu relato, a missa a bordo era celebrada, faltando «a principal cousa da solenidade e devoção», ou seja, «o Santíssimo Sacramento»[31]. A missa sem pão nem vinho que se chama «missa seca»[32], começou a ser celebrada após o Concílio de Trento, baseada na sessão X-XII, pelo Decreto *De observandis et evitandis in celebratione Missae*, de 17 de Setembro de 1562[33]. Apesar de os embarcados, na viagem da Carreira da Índia, correrem sempre o perigo de morte por fome, sede, tempestades, doenças epidémicas e naufrágios parecer ser motivo mais que suficiente para celebrar e comungar a bordo, era proibida a missa com o verdadeiro Sacrifício Eucarístico pelo perigo de derramamento das espécies sacramentais[34]. Deste modo, com esta falta da presença manifesta de Cristo, não se podia satisfazer a devoção dos que viviam as vicissitudes de uma longa e arriscada viagem como a da Carreira da Índia[35].

Na observação do francês Francisco Pyrard de Laval, o capelão «é obrigado a dizer missa todos os domingos e dias santos, sem todavia conservar hóstia consagrada, porque isso não é permitido no mar»[36], e «enquanto à religião católica, é ela guardada a bordo dos navios como em terra, excepto no que toca ao sacramento, que, é inteiramente defeso no mar»[37]. Por essa razão é que, depois de relatar que «na nao, louvores ao Senhor, algumas ocupaçõis onestas tinhamos ; pregamdo ; comfesamdo , dizemdo muy de comtino ladainhas cantadas», o padre Melchior Nunes Barreto comenta que : «missas sequas e bem sequas, pois não regão a alma com o corpo e samge do Cordeiro»[38].

5. A procissão

A procissão não era só uma manifestação religiosa muito antiga entre os cristãos mas também de grandes tradições portuguesas[39]. Embora as condições fossem muito restritas nas naus,

«Muytas picisões [procissões] fizemos na nao com todas as cousas que podessem mover a gente à devação. Em dias solemnes faziamos tambem toda a solenidade que no mar se podia fazer, segundo a oportunidade que tinhamos»[40].

As procissões eram realizadas, em algumas naus, às sexta-feiras[41]. O padre António de Quadros relata da sua vivência : «a tempos cada somana e outras vezes mais raramente, e às vezes na somana duas vezes, e isto conforma as necessidades em que nos achavamos»[42].

Nos dias da festa, as procissões decorriam com mais solenidade e alegria.

«Onde se levava hum crucifixo, e algumas vezes le[va]vão reliquias de muitos santos encastoadas numa caixa com grande solenidade, cantando todos os Padres e outros cantores com vozes mui solenes»[43].

«Estando a nao toda embandeirada e desparando muita artilharia ; e ajudava tambem hum sino que traziamos, que no mar fazia muita saudade»[44].

Mas, as procissões nem sempre estavam ligadas ao calendário eclesiástico, podiam também ser realizadas em outras ocasiões extraordinárias : por exemplo, a fim de acalmar as tempestades, pedir a Deus que propiciasse ven-

tos favoráveis, para acabar com as calmarias, para agradecer após as tempestades, os ataques inimigos, ou outros acontecimentos que podiam pôr em perigo as naus[45].

Um jesuíta desvendou, no seu relato, uma das razões para organizar a procissão.

«Dia de São Pedro e São Paulo, estando em grande calmaria ordenamos huma procissão, porque nestas cousas não há remedio senão o que nos vier de Deos por rogos dos Santos»[46].

Nos relatos da *História Trágico-Marítima*, há referências às procissões. Por exemplo, os náufragos da nau *Conceição* que ficaram numa ilha, todos os dias que podiam andar a pé, faziam procissão ao redor da ilha[47]. Logo após a construção da quilha do barco que iria servir para à Índia pedir socorro apressaram-se a levá-la «em dia de S. Pedro todos com procissão, e o padre Gonçalo Vaz lhe rezou um responso, e lhe pusemos nome de S. Pedro, à sua honra»[48]. No relato da nau *S. Tomé*, quando aqueles que tinham embarcado no batel voltaram à nau, esta estava cheia de água e com muitas velas acesas, porque os da nau tinham passado toda a noite a fazer procissões e ladainhas para se encomendarem a Deus[49].

As cartas dos jesuítas dão-nos mais exemplos de procissões.

«Dahi alguns dias fizemos outra procissão pollo vento que nos faltava»[50].

«Depois de estarmos na altura do cabo de Boa Esperança e corermos por elle, por nos acudirem alguns contrastes de vento que nos tornavão atrás, detriminamos pedir particular soccorro ao Senhor ; pelo qual fizemos procições prometendo de as fazer nove dias a reo»[51].

«Depois de ida a tromenta fezemos huma pucisão muito devota, dando graças a Noso Senhor por nos librar de tam grande pirigo»[52].

Por vezes, os efeitos eram logo visíveis. Numa nau que andava ao sabor dos ventos e ondas da tormenta, os embarcados organizaram uma procissão, pedindo a Deus que os encaminhasse e ajudasse. Rezando uma ladainha, deram três voltas pela nau com muitas velas acesas.

«Estando en el cabo de las ledanías, acabada la procesión, deziendo todos la última vez <señor Dios, misericordia>, súpitamente, en instante, dieron bozes que se mudara el viento a popa, lo qual en toda la nao fué muy estraño y tenido por cosa del Señor»[53].

6. O dia dos Santos

A Semana Santa representava o culminar dos acontecimentos a bordo e depois disso, tudo voltava à rotina[54]. No entanto, festejavam-se com esplendor outros dias dos Santos.

Na nau *Santiago*, antes do dia de algum Santo, elegiam um mordomo para que se organizasse bem a festa e cada um procurava desempenhar esta missão o melhor possível, chegavam a declarar-se rivalidades neste cargo[55].

Durante a viagem, apesar de haver calmarias, enfadamento e alguns prognósticos de calamidade, nunca descuraram os exercícios de devoção e ofícios divinos. «Antes sempre em maior crescimento». Foi neste contexto que festejaram «com a maior solenidade que podia haver no mar» os dias dos Santos populares que calharam na altura, ou seja, de Santo António, S. João Baptista, S. Pedro e S. Paulo. Entre estas festas, Manuel Godinho Cardoso descreve «mais miùdamente a de *Chorpus Christi*»[56].

A festa foi bem aparelhada por quatro mordomos eleitos alguns dias antes.

«À quarta-feira à tarde, fizeram fora da tolda com godomecis um modo de capela e levantaram um altar com o seu frontal de seda de várias cores e dois ou três retábulos [...]. Puseram um *Agnus Dei* grande, engastado com muitos anjinhos dourados, de uma e outra ilharga, com velas pintadas na mão [...]. Como foi tempo, tiveram véspera de canto de órgão, e à *Magnificat* saiu um padre, com suas tochas diante, a incensar o altar [...]»[57].

«À quinta-feira, acabada a missa, fizeram sua procissão»[58]. A procissão foi efectuada pelo convés da tolda à proa da nau, com uma Cruz, uma folia, uma dança, o *Agnus Dei*, com os meninos vestidos de anjos, com lanternas nas mãos. E para comemorar esta festa de *Chorpus Christi*, representou-se integrada nesta procissão da nau uma peça teatral a bordo. Trata-se de um auto sacramental de *Tentações do Cristo no deserto*, cujo tema foi naturalmente baseado no capítulo VI do *Evangelho segundo S. Mateus.*

«A primeira logo no princípio da procissão, a segunda no castelo da proa, quando chegou, e a terceira junto da tolda, quando já se recolhiam ; no cabo das quais botaram o diabo abaixo, para o fogão, como que ia para o Inferno, ficando Cristo vencedor»[59].

Para este dia, os mordomos prepararam algo especial.

«Fizeram os mordomos uma tourinha, que não foi pequena invenção para que os grumetes e chusma da nau se acolhessem às antenas e deixassem o convés despejado para a procissão ir melhor ordenada»[60].

Embora se representasse para comemorar o dia de *Corpus Christi*, este teatro tinha também o papel de entretenimento a bordo não só para distrair da dureza, como também para quebrar a monotonia e enfadamento no mar[61].

7. Outros cargos dos eclesiásticos

Os cargos dos eclesiásticos não se limitavam às actividades religiosas. Eles tomavam também a iniciativa da assistência médica, pois em muitas circunstâncias, os religiosos das naus de frotas faziam esta assistência com muito êxito[62]. O relato da nau *Santiago* dá-nos um exemplo, em que se ordenou que elegesse cada semana um enfermeiro para cuidar dos pobres que adoecessem. Mais tarde, pareceu melhor que houvesse um enfermeiro durante toda a viagem e foi o padre Sapata que se encarregou desta função[63]. Frédéric Mauro informa-nos : quando a nau *Santiago* chegou à Ilha de Santiago de Cabo Verde, não houve abastecimento e havia muitos doentes. Por isso, pediu socorro ao capitão da Ilha, Dias Magro. Este e o padre Vicente Zapata trataram os doentes[64]. Este episódio não é contado nem por Manuel Godinho Cardoso nem pelo padre Pedro Martins. Mas, este último refere, pelo menos, que a nau *Santiago* passou a ilha chamada Santiago no dia de Santiago, primeiro de Maio.[65]

Segundo o narrador da *História Trágico-Marítima*, além do acto acima citado, o padre Sapata teve outra atitude de âmbito moral. Apesar das pregações e proibições estipuladas a bordo, o jogo não cessava. Para evitar que os jogadores pagassem por todos os seus pecados no purgatório, o padre Sapata andava pelas mesas de jogo, recolhendo uma parte do lucro em forma de esmola para os doentes. E como esta colecta era aceite de bom modo, quando o padre chegava às mesas, o excesso não só já estava à parte mas também era suficiente para socorrer tanto os doentes como os soldados pobres. Por isso, na opinião do narrador, a existência de um enfermeiro e de esmola foi a principal causa de se verificarem poucos doentes na viagem até que naufragaram[66].

Há um episódio que nos evidencia um outro papel dos religiosos. Quando precisou de tomar a decisão sobre qual o caminho a tomar e fez a consulta aos oficiais e a mais homens experimentados, o capitão chamou também o padre Pedro Martins. Não obstante, quando chegaram a acordo e fizeram um termo que todos assinaram, o padre recusou-se a fazê-lo, dizendo que não podia dar a opinião sobre esses assuntos por não ter nenhuma experiência naquela rota[67]. O que prova que os eclesiásticos dispunham de grande autoridade intelectual e moral e que gozavam de enorme confiança a bordo[68].

8. No momento do naufrágio

De uma maneira ou de outra, o certo é que tanto os piedosos como os não piedosos, quando se lhes deparava uma situação extrema, recorriam aos religiosos, implorando confissão e absolvição. Embora a confissão fosse geralmente efectuada com certo recato, tendo lugar nas câmaras particulares ou na câmara do piloto, na maioria dos casos de naufrágios, era pública e a absolvição geral[69]. Sempre que corriam perigo de morte, os mareantes pediam insistentemente a absolvição, uma vez que, sem ela, não poderiam usufruir nem espiritualmente nem fisicamente da paz eterna[70].

Vejamos um exemplo mais significativo para ilustrar o que acabámos de afirmar. Quando o mastro e a enxárcia rebentaram em plena escuridão da noite, devido à força com que a nau *Santiago* bateu no Baixo de Judia[71].

«Toda a gente, não tratando já mais que da salvação das almas, por quão desenganada se viu da dos corpos, pediam confissão aos religiosos que na nau iam, com muitas lágrimas e gemidos, com tão pouco tino e ordem, que todos se queriam confessar juntamente, e em voz tão alta, que se ouviam uns aos outros, excepto homens fidalgos e outra gente nobre, que se confessavam em segredo. Era a pressa tanta nas confissões, que um homem, não podendo esperar, começou a dizer a um dos religiosos que o ouvisse de confissão, e sem mais aguardar dizia suas culpas em voz alta, tão graves e enormes, que foi necessário ir-lhe o religioso com a mão à boca, gritando-lhe que se calasse, que logo o ouviria de confissão ; o qual homem, despois de confessado, gritava de longe perguntando ao padre se o absolvera, tão alienado andava com o acidente da morte»[72].

Esta cena é conhecida e citada em diversas obras, pois ilustra de forma exemplar como se comportavam os homens quando se viam sem nenhuma esperança no meio do mar «com o acidente da morte» ou «com a morte diante dos olhos»[73] ou «com o baraço da morte na garganta»[74].

Outros relatos também nos mostram como agiam os embarcados nos momentos críticos. Quando julgavam que vinha a derradeira hora da vida, logo recorriam aos sacerdotes para se confessar e depois, pediam perdão uns aos outros, satisfazendo o devido cumprimento humano[75]. Acabando a despedida, «todo o mais certo do tempo se gastava em pedir a Nosso Senhor remédio espiritual (que do corporal ninguém fazia conta)»[76].

Curioso será apontar que houve caso em que o padre respeitou mais a salvação do corpo.

«Estavamos mui propinquos à morte e de dar conta de toda vida passada. Começarão todos a chorar e a pedir misericordia a Nosso Senhor. Eu da minha parte trabalhava animar a todos, especialmente aos que estavão ao leme, donde humanamente pendia nossa salvação»[77].

Embora Manuel Godinho Cardoso não se tenha referido à despedida na nau *Santiago*, o inaciano conta quais eram as preocupações das pessoas que se enfrentavam com a morte.

«Outros andavão polla nao perguntando por aquelles a quem agravarão ou furtarão ou tinhão maa vontade, pedindo-lhe perdão quando os achavão e, quando os não achavao, dizendo: "Vistes-me Foão? Dizey-lhe que me perdoe tinha vontade de o matar chegando á Índia ; tal e tal cousa lhe furtei, que ma perdoe!"»[78].

Quanto à confissão, contrariamente a Manuel Godinho Cardoso, o jesuíta descreve concretamente como se cumpriram os cargos por parte dos sacerdotes.

«E assim de seis confessores que eramos na nao, scilicet, 4 da Companhia e 2 de S. Domingos, o Inquisidor e seu companheiro, nos espalhamos todos polla nao hum numa parte, outro na outra, para cada hum ter à mão o remedio em tan breve e duvidoso espaço da vida»[79].

Embora não fosse no momento do naufrágio, o que nos parece digno de menção é o fim do capitão da nau *S. Bento*, Fernão d'Álvares Cabral. Quando atravessava com outro náufrago um rio,

«não podendo mais resistir à chegada hora, levantando as mãos ao ceu em sinal da fé (que lhes a água com as bocas não deixava confessar), se foram ao fundo»[80].

Este episódio horrendo demonstra de forma implacável o apego à salvação da alma até a hora derradeira.

No clímax da agonia da nau *Santiago*, o trabalho dos religiosos deu muito fruto e foi um exemplo de paciência. Apesar de se ter ferido na cabeça pela queda do aparelho da antena e, com risco da própria vida, o padre Frei Tomás Pinto continuou a assistir no exercício das confissões com a mão posta na ferida. Por conseguinte, toda a gente da nau, 450 almas, fez a sua confissão antes de amanhecer. E depois de as acabar, os religiosos fizeram outras práticas a fim de animar todos a conformar-se com Deus[81].

Pensamos que o comentário irónico do padre Pedro Martins apresenta a realidade dos homens numa situação extrema. «Suas almas fazião maior naufragio que a propria nao»[82].

9. O comportamento dos religiosos

Quando os náufragos embarcaram no batel, o novo capitão Duarte de Melo[83] pediu ao padre Frei Tomás Pinto que ordenasse a todos os embarcados que lhe entregassem as armas, e o padre aconselhou-os a entregá-las. Embora houvesse, no princípio, alguns que se recusassem a fazê-lo, todos as entregaram pela «autoridade» que o padre tinha entre toda a gente da nau[84]. E chegando a terra, entregou-se ao mesmo padre o mantimento que tinham levado da nau para distribuir todos os dias pelos náufragos[85].

Estes traços provam como significativas eram a presença e autoridade dos religiosos nos momentos críticos.

Não obstante, os religiosos nem sempre cumpriram as suas missões como assistentes dos sofredores. Antes do episódio do batel acima referido, o capitão-mor Fernão de Mendoça e o padre Frei Tomás Pinto já se tinham metido no esquife para o seu salvamento, abandonando o resto dos náufragos. Embora o padre saísse do esquife, se o capitão-mor não lhe tivesse pedido que saísse, o padre teria partido com o capitão-mor e não teria voltado à nau[86]. E mesmo que, no batel, para ser navegável, pusessem algumas pessoas fora, os religiosos não ousavam intrometer-se nesta realização, «posto que muito o sentissem, por ser negócio mui alheio de suas profissões»[87].

Importa citar a descrição do relato da nau *S. Tomé*. Quando o batel se afastou, os embarcados esperaram pelo padre Frei Nicolau do Rosário, da Ordem dos Pregadores. Mas, este não quis embarcar nele

«sem confessar quantos ficavam na nau ; porque não quis que, pois a tanta gente lhe faltavem todas as consolações do corpo, lhe faltassem as da alma ; e assim confessou e consolou a todos com muita caridade, chorando com eles suas misérias e absolvendo-os, assim em particular como em geral»[88].

Depois, persuadido pelo capitão D. Paulo de Lima e outros embarcados, o padre lançou-se ao mar e recolheram-no no batel[89].

Quando se encontram perante a hora do perigo e da angústia, sente-se logo a presença forte dos chefes e dos religiosos e só a presença dos mais fortes proporciona energia milagrosa para vencer a contrariedade e sofrimentos[90].

Referir-nos-emos a dois exemplos a esse respeito. O capitão do galeão grande *S. João*, Manuel de Sousa Sepúlveda, que desembarcara no dia anterior, «andava na praia esforçando os homens, e dando a mão aos que podia os levava ao fogo que tinha feito»[91]. Assim, assumiu a responsabilidade como chefe tanto no mar como em terra. Quando todos os embarcados da nau *S. Tomé*, de dia e de noite, trabalharam para deitar a água fora, sem se apartarem de bombas nem de aldropes de barris, «os padres andavam pelo convés com biscouto, conservas e água, consolando a todos, assim corporal como espiritualmente»[92].

No entanto, no caso da nau *Santiago*, ao capitão que tinha governado a nau e ao religioso que tinha ouvido as confissões na proximidade do naufrágio com a mão posta na ferida, foi dada prioridade no salvamento do corpo. Isto explica-se pelo facto de não serem os padres verdadeiros sacerdotes cristãos e de não serem a grande maioria dos capitães homens do mar[93]. Quando o padre Nicolau do Rosário foi recolhido no batel, o seu acto foi muito festejado «por sua virtude e exemplo que em toda aquela viagem deu, pelo qual era mui amado e reverenciado de todos»[94]. Não obstante, ainda assim não podemos esquecer que, embora ele corresse risco, meteu-se no batel, abandonando os que tinha acabado de confessar e absolver.

Conclusão

De Lisboa para a Índia ou da Índia para Lisboa, além de sofrerem as carências alimentares, de água e de sanidade de se exporem ao calor abrasador e ao frio intenso, os tripulantes e passageiros que viajavam nas naus, poderiam ter que enfrentar as tempestades, os ataques inimigos e, no pior dos casos, os naufrágios. Consequentemente, não havia nenhuma garantia de chegar ao porto de destino são e salvo. Nestas circunstâncias, em que o perigo e a morte eram iminentes, restava-lhes acreditar na existência do omnipotente a quem podiam encomendar-se na viagem. Para concretizar esta crença, a actividade religiosa era, por via de regra, efectuada com muita devoção e esplendor desde o início da viagem, como já referimos nas páginas anteriores.

Por isso, os tripulantes e passageiros, que, em princípio, já se tinham confessado antes do embarque, assistiam à missa, festejavam os dias dos Santos, organizavam procissões e, por vezes, representavam as peças sob a iniciativa do capelão ou dos outros religiosos, como forma de aliviar o medo que deviam sentir nestas circunstâncias, quase sempre adversas.

Recorda-se ainda que estes eclesiásticos não só dirigiam estas actividades espirituais como também tomavam iniciativas de outra índole, ou seja, prestavam assistência médica e davam bons exemplos morais.

Quando se defrontavam com o mar feroz e a tempestade furiosa, os embarcados, expostos à dor e à aflição, sentiam-se impotentes contra as forças invencíveis da natureza. Perdendo a esperança na salvação do corpo e ficando embaraçados nas situações extremas, os tripulantes e passageiros encomendavam a alma a Deus através da oração e por meio de confissões, pois a fé e a misericórdia divina eram único remédio para aliviar a sua agonia.

Nestes momentos críticos, também os eclesiásticos, como pastor, que até então tinham dirigido actividades religiosas, confessado e absolvido os penitentes ou tomado conta dos doentes, recorriam instintivamente à salvação do corpo, correndo para os bateis ou esquifes antes do seu rebanho, abandonando os náufragos e não se inibindo de deixar outros de fora. Assim se manifestam a fraqueza e a impotência dos homens, provocando uma verdadeira "História Trágico-Marítima".

FONTES E BIBLIOGRAFIA

Fontes Impressas

BRITO, Bernardo Gomes de: *História Trágico-Marítima*, 3 vols. Edição anotada, comentada e acompanhada de um estudo por António Sérgio, Lisboa, Editorial Sul, 1955-56.

Documenta Indica, (Coord. por Joseph Wicki S.J. e John Gomes), Roma, Institutum Historicum Societatis Iesu, Vol.s.II (Doc.54), Vol.III

(Doc.28, 31, 53, 70, 94), Vol.V (Doc.7, 60), Vol.VI (Doc.10, 11, 38), e Vol.XIV (Doc.60, 70).

Relação das Náos e Armadas da India com os sucessos dellas que se puderam saber, para noticia e instrucção dos curiozos, e amantes da Historia da India. (British Library, *Códice Add. 20902).* Leitura e anotações de Maria Hermínia Maldonado, Coimbra, Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, 1985.

Bibliografia dos Estudos Gerais e Especiais

ARAÚJO, Maria Benedita Aires de : *A Expansão Portuguesa e o Sentimento Religioso. Contribuição para o seu Estudo*, Lisboa, Instituto Superior de Ciências Sociais e Política Ultramarina, 1965.

IDEM : «Naus da Índia, Deus as leva, Deus as Traz», *Revista da Faculdade de Letras*, N.os13/14-5.ª Série, Dezembro 1990, pp.349-360.

IDEM : «A Expressão Religiosa na Expansão Portuguesa», *Mare Liberum. A Universidade e os Descobrimentos*. Colóquio promovido pela Universidade de Lisboa, Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1995, pp.253-266.

BOXER, Charles Ralph : *The Tragic History of the Sea, 1589-1622, Narrative of the Shipwrecks of the Portuguese East-Indiamen*, São Tomé *(1589),* Santo Alberto *(1593),* São João Baptista *(1622), and the Journeys of the Survivors in South East Africa*, Cambridge, The Hakluyt Society, 1959.

IDEM : «The Carreira da India, 1550-1750», *The Mariner's Mirror*, 46-1, 1960, pp.35-54.

IDEM : «The Carreira da India (Ships, Men, Cargoes, Voyages)», *O Centro de Estudos Históricos Ultramarinos e as Comemorações Henriquinas*, Lisboa, 1961, pp.33-82.

IDEM : *Further Selections from the "Tragic History of the Sea" 1559-1565. Narratives of the Shipwrecks of the Portuguese East-Indiamen* Aguia and Garça *(1559),* São Paulo *(1561), and the Misadventures of the Brasil-ship* Santo António *(1565)*, Cambridge, The Hakluyt Society, 1968.

CARVALHO, Alfredo Piteira Oliveira de : «Assistência Moral a Bordo das Naus da Carreira da Índia no Século XVI», *Congresso Comemorativo do Quinto Centenário do Descobrimento de Guiné*, Lisboa, Sociedade de Geografia de Lisboa, 1946, pp.339-348.

CUSTÓDIO, Pedro Balaus : *A História Trágico-Marítima : Do Herói ao Anti-Herói*, Dissertação de Mestrado em Literatura Portuguesa, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1992.

DOMINGUES, Francisco Contente e GUERREIRO, Inácio : «A Vida a Bordo na Carreira da Índia (Século XVI)», *Actas da VI Reunião Internacional da História da Náutica e Hidrografia*, Lisboa, Comissão Nacional para as Comemorações da História dos Portugueses, 1989, pp.185-225.

GUINOTE, Paulo, FRUTUOSO, Eduardo e LOPES, António : *Naufrágios e Outras Perdas da "Carreira da Índia" Séculos XVI e XVII*, Lisboa, Grupo de Trabalho do Ministério da Educação para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1998.

LAVAL, Francisco Pyrard de : *Viagem de Francisco Pyrard de Laval*, edição revista e actualizada de A. de Magalhães Basto, 2 vol.s, Porto, Livraria Civilização, 1944.

LOBO, Jerónimo : *Itinerário e Outros Escritos Inéditos*, Porto, Livraria Civilização, 1971.

LOPES, Maria de Jesus dos Mártires : «Devoções e Invocações a Bordo da Carreira da Índia (Séculos XVI-XVIII)», *A Carreira da Índia e as Rotas dos Estreitos. Actas do VIII Seminário Internacional de História Indo-Portuguesa,* Angra do Heroísmo, 1998, pp.433-444.

MARTINS, Mário : *Teatro Quinhentista nas Naus da Índia*, Lisboa, Brotéria, 1973.

MATOS, Artur Teodoro de : *Na Rota da Índia. Estudos de História da Expansão Portuguesa*, Macau, Instituto Cultural de Macau, 1994.

MAURO, Frédéric : *Portugal, o Brasil e o Atlântico 1570-1670*, Lisboa, Editorial Estampa, 1997, Vol.I, Capítulo IV, «As Viagens», pp.111-132.

MOURA, Carlos Francisco : «Teatro a Bordo de Naus Portuguesas nos Séculos XVI, XVII e XVIII», *Homenagem a Agostinho da Silva*, Tulane Studies in Romance Language and Literature, No.10, 1981, pp.65-71.

REGO, António da Silva : «Viagens Portuguesas à Índia em Meados do Século XVI», *Anais da Academia Portuguesa da História*, II Série, Vol.V, Lisboa, 1954, pp.77-142.

RUSSEL-WOOD, A.J.R. : «Men under Stress. The Social Environment of the Carreira da India, 1550-1570», *Actas do II Seminário de História Indo-Portuguesa*, Lisboa, Instituto de Investigação Científica Tropical, Centro de Estudos de História e Cartografia Antiga, 1985, pp.19-35.

SANTOS, Domingos Maurício Gomes dos, S.J. : «A Missa a Bordo das Naus da Índia», *Anales de la Asociación Española para el Progreso de Las Ciencias*, año XVII, no.4, Madrid, 1952, pp.729-761.

URBANO, Maria Luísa Machado de Graça Marques Dias : *História Trágico-Marítima : Uma Visão Maneirista do Homem, Queda, Expiação e Morte.* Dissertação de Mestrado em Literatura Portuguesa, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1992.

WICKI, Joseph : «As Relações de Viagens dos Jesuítas na Carreira das Naus da Índia de 1541 a 1598», *Actas do II Seminário Internacional de História Indo-Portuguesa*, Lisboa, Instituto de Investigação Científica Tropical e Centro de Estudos de História e Cartografia Antiga, pp.5-17.

Dicionários

ALBUQUERQUE, Luís de (Dir.) e DOMINGUES, Francisco Contente (Coord.) : *Dicionário de História dos Descobrimentos Portugueses*, 2 vols., Lisboa, Caminho, 1994.

LEITÃO, Humbert e LOPES, Vicente : *Dicionário da Linguagem de Marinha Antiga e Actual*, Lisboa, Edições Culturais da Marinha, 1990.

MATTOS, Eduardo Augusto Veríssimo de : *Tratado do Navio ou Explicador de Apparelho dos Navios e Noções Geraes de Construção Naval*, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1905.

PICO, Maria Alexandra Tavares Carbonell : *A Terminologia Naval Portuguesa Anterior a 1460*, Lisboa, Sociedade de Língua Portuguesa, 1963.

SILVA, António de Moraes : *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*, Lisboa, Editorial Conferencial, 1961.

NOTAS

[1] Francisco Contente Domingues & Inácio Guerreiro : «A Vida a Bordo na Carreira da Índia (Século XVI», *Actas da VI Reunião Internacional da História da Náutica e Hidrografia*, Lisboa, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1989, p.192 ; Luís de Albuquerque : «Carreira da Índia», *Dicionário de História dos Descobrimentos Portugueses*, Lisboa, Caminho, 1994, Vol.I, p.204.

[2] Carta do padre Melchior Nunes Barreto aos jesuítas de Portugal. Goa, 9 de Dezembro de 1551. (Coord. por Joseph Wicki e John Gomes : *Documenta Indica*, Roma, Institutum Historicum Societatis Iesu, Vol.II, Doc.54, p.235).

[3] Maria de Jesus dos Mártires Lopes : «Devoção e Invocações a Bordo da Carreira da Índia (Séculos XVI-XVIII», *Carreira da Índia e as Rotas dos Estreitos. Actas do VIII Seminário Internacional de História Indo-Portuguesa.* Angra do Heroísmo, 1998, p.444.

[4] Bernardo Gomes de Brito : *História Trágico-Marítima.* Edição anotada, comentada e acompanhada de um estudo por António Sérgio, Lisboa, Editorial Sul, 1955-1956. Vol.II, p.168.

[5] Idem : *Ibidem*, vol.II, pp.153-215.

[6] *Documenta Indica*, Vol.XIV, Doc.60, pp.363-411.

[7] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.158. Quanto ao dia da partida, o padre Pedro Martins relata : «Partimos de Lixboa a huma quarta-feira, *dez* de Abril». (*Documenta Indica*, Vol.XIV, Doc.60, p.367). ; «Fernão de Mendoça capitão-moor partio a *treze* de Abril» (*Relação das Náos e Armadas da India com os sucessos dellas que se puderam saber, para notícia e instrucção dos curiozos, e amantes da Historia da India*. British Library, *Códice Add. 20902*. Leitura e anotações de Maria Hermínia Maldonado, Coimbra, Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, 1985, p.88). O destaque da palavra é da nossa responsabilidade.

[8] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol. II, pp.160-161.

[9] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.161.

[10] Maria Benedita Aires de Araújo : *A Expansão Portuguesa e o Sentimento Religioso. Contribuição para o seu Estudo*, Instituto Superior de Ciências Sociais e Política Ultramarina, 1965, p.57. ; Idem : «Naus da Índia, Deus as leva, Deus as traz», *Revista da Faculdade de Letras*, Nºs 13/14-5ª Série, Dezembro 1990, p.349.

[11] António da Silva Rego : «Viagens Portuguesas à Índia em Meados do Século XVI», *Anais da Academia Portuguesa da História*, II Série, Vol.V, Lisboa, 1954, p.134. ; Maria Benedita Aires de Araújo : *A Expansão Portuguesa e o Sentimento Religioso*, p.57. ; Idem : «Naus da Índia, Deus as leva, Deus as traz», p.349.

[12] Maria Benedita Aires de Araújo : *A Expansão Portuguesa e o Sentimento Religioso*, p.57. ; Padre António de Quadros relata : «... fizemos confessar todos os que com a pressa da embarcação não se tinhão confessado aquella coresma, ...», (Padre António de Quadros aos jesuítas de Coimbra, 18 de Dezembro de 1555. *Documenta Indica*, Vol.III, Doc.70, p.386).

[13] Artur Teodoro de Matos : *Na Rota da Índia. Estudos de História da Expansão Portuguesa*, Macau, Instituto Cultural de Macau, 1994, p.167.

[14] Frédéric Mauro : *Portugal, o Brasil e o Atlântico*, Lisboa, Editorial Estampa, 1997, Vol.I, p.121.

[15] Maria Benedita Aires de Araújo : *A Expansão Portuguesa e o Sentimento Religioso*, p.53.

[16] Carta do padre Melchior Nunes Barreto aos jesuítas de Portugal. Goa, 9 de Dezembro de 1551. (*Documenta Indica*, Vol.II, Doc.54, p.235).

[17] Carta do padre Pedro Martins ao padre Cláudio Acquaviva. Goa, 9 de Dezembro de 1586. (*Documenta Indica*, Vol.XIV, Doc.60, p.370).

[18] Carta do padre Melchior Nunes Barreto aos jesuítas de Portugal. Goa, 9 de Dezembro 1551. (*Documenta Indica*, Vol,II, Doc.54, p.234).

[19] Carta do padre Melchior Nunes Barreto aos jesuítas de Portugal. Goa, 9 de Dezembro de 1551. (*Documenta Indica*, Vol.II, Doc.54, p.234).

[20] Quanto à viagem da Carreira da Índia, Francisco Pyrard de Laval escreveu da sua incerteza : «Vão para voltar, se é possível». (*Viagem de Francisco Pyrard de Laval*, versão portuguesa de Joaquim Heliodoro da Cunha Rivara e A. de Magalhães Basto, Porto, Livraria Civilização, 1944, Vol.II, p.136).

[21] Francisco Contente Domingues e Inácio Guerreiro : *op. cit.*, pp.211-212 ; Alfredo de Carvalho : «A Assistência Moral a Bordo das Naus da Carreira da Índia no Século XVI», *Congresso Comemorativo do Quinto Centenário do Descobrimento da Guiné*, organizado pela Sociedade de Geografia de Lisboa, 1946, Vol.I, p.340. : Maria de Jesus dos Mártires Lopes : *op. cit.*, p.444.

[22] Carta de Luís Fróis aos jesuítas de Portugal. Malaca, 19 de Novembro de 1556. (*Documenta Indica*, Vol.III, Doc.94, p.532).

[23] António da Silva Rego : *op. cit.*, p.115.

[24] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol. II, p.160.

[25] Carta do padre Martino de Egusquiza, aos jesuítas do Colégio Romano. Moçambique, 2 de Agosto de 1564. (*Documenta Indica*, Vol.VI, Doc.38, p.235).

[26] Maria de Jesus dos Mártires Lopes : *op. cit.*, p.444.

[27] Carta do Irmão Jacobo de Braga ao padre Miguel de Torres de Portugal. Goa, 2 de Dezembro de 1563. (*Documenta Indica*, Vol.VI, Doc.11, p.55).

[28] Carta do Irmão Pedro da Cruz aos jesuítas de Évora. Goa, 23 de Novembro de 1563. (*Documenta Indica*, Vol.VI, Doc.10, p.34).

[29] Carta do Irmão Jacobo de Braga ao padre Miguel de Torres de Portugal. Goa, 2 de Dezembro de 1563. (*Documenta Indica*, vol.VI, Doc.11, p.52).

[30] António da Silva Rego : *op. cit.*, pp.115-117.

[31] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.163.

[32] «Atequi nossas ocupações na nau, e depois na volta, enquanto ela deu lugar, eram confessar, dizer *missa seca* aos domingos e dias santos, que nestas naus se ouve com muita devoção e consolação».

(«Relato do Naufrágio da Nau *S. Francisco*», *História Trágico-Marítima*, Vol.III, p.87).

[33] Domingos Maurício Gomes dos Santos : «A Missa a Bordo das Naus da Índia», *Anales de la Asociación Española para el Progreso de Las Ciencias*, Año XVII, Nº4, Madrid, 1952, p.734.

[34] Domingos Maurício Gomes dos Santos : *op. cit.*, p.740.

[35] Maria Benedita Aires de Araújo : *A Expansão Portuguesa e o Sentimento Religioso*, p.53.

[36] Francisco Pyrard de Laval : *op. cit.*, Vol.II, p.142.

[37] Idem : *Ibidem*, Vol.II, p.149.

[38] Carta do padre Melchior Nunes Barreto aos jesuítas da Europa e da Índia. Malaca, 3 de Dezembro de 1554. (*Documenta Indica*, Vol.III, Doc.31, p.131).

[39] Maria de Jesus dos Mártires Lopes : *op. cit.*, p.437.

[40] Carta do padre Melchior Nunes Barreto aos jesuítas de Portugal. Goa, 9 de Dezembro de 1551. (*Documenta Indica*, Vol.II, Doc.54, p.235).

[41] Carta do padre Pedro de Arboleta aos jesuítas de Portugal. Cochim, 13 de Janeiro de 1561. (*Documenta Indica*, Vol.V, Doc.7, p.38) e a carta do padre Martino de Egusquiza aos jesuítas do Colégio Romano. Moçambique, 2 de Agosto de1564. (*Documenta Indica*, Vol.VI, Doc.38, p.235).

[42] Carta do padre António de Quadros aos jesuítas de Coimbra. Goa, 18 de Dezembro de 1555. (*Documenta Indica*, Vol.III, Doc.70, p.390).

[43] Carta dp padre Diogo do Soveral aos jesuítas de Portugal. Goa, Dezembro de 1561. (*Documenta Indica*, Vol.III, Doc.28, p.110).

[44] Relato [de Estevão Dinis] aos jesuítas de Portugal. Goa, Dezembro de 1561. (*Documenta Indica*, Vol.V, Doc.60, p.365).

[45] Francisco Contente Domingues e Inácio Guerreiro : *op. cit.*, p.212. ; Paulo Guinote, Eduardo Frutuoso e António Lopes : *Naufrágios e Outras Perdas da "Carreira da Índia" Séculos XVI e XVII*, Lisboa, Grupo de Trabalho do Ministério da Educação para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1998, p.60.

[46] Relato [de Estevão Dinis] aos jesuítas de Portugal . Goa, Dezembro de 1561. (*Documenta Indica*, Vol.V, Doc.60, p.371).

[47] «Relato do Naufrágio da Nau *Conceição*», *História Trágico-Marítima*, Vol.I, p.151.

[48] «Relato do Naufrágio da Nau *Conceição*», *História Trágico-Marítima*, Vol.I, p.154.

[49] «Relato do Naufrágio da Nau *S. Tomé*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, pp.234-235.

[50] Relato [de Estevão Dinis] aos jesuítas de Portugal. Goa, Dezembro de 1561. (*Documenta Indica*, Vol.V, Doc.60, p.372).

[51] Carta do Padre Manuel Fernandes ao padre Jacobo Miron.

Moçambique, 6 de Agosto de 1555. (*Documenta Indica*, Vol.III, Doc.53, p.274).

[52] Carta do padre Diogo do Soveral, aos jesuítas de Portugal. Goa, 5 de Novembro de 1554. (*Documenta Indica*, Vol.III, Doc.28, p.111).

[53] Carta do padre Gonçalo Rodrigues ao padre Miguel de Torres. Cochim, antes de 16 de Janeiro de 1562. (*Documenta Indica*, Vol.V, Doc.70, p.496).

[54] António da Silva Rego : *op. cit.*, p.118.

[55] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.161.

[56] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-marítima*, Vol.II, p.163.

[57] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.163.

[58] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago.*», *História Trágico-Marítima*Vol.II, p.163.

[59] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*", *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.164. ; Mário Martins : *Teatro Quinhentista nas Naus da Índia*, Lisboa, Brotéria, 1973, p.45. : Francisco Contente Domingues e Inácio Guerreiro : *op. cit.*, p.219.

[60] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*", Vol.II, 164. Quanto a esta "tourinha", Mário Martins. opina que esta foi uma "imitação de corrida de touros". (Mário Martins : *op. cit.* p.45, nota de rodapé). Podemos encontrar os exemplos da tourada improvisada realizada com as tintureiras substituídas aos touros no «Relato do Naufrágio da Nau *S. Francisco*" (*História Trágico-Marítima*, Vol.III, p.84) e no *Itinerário* de Jerónimo Lobo (Jerónimo Lobo : *Itinerário e Outros Escritos Inéditos*, Porto, Livraria Civilização, 1971, Cap.I, pp.151-152). Contudo, no caso da nau *Santiago*, considerando o seu objectivo, ou seja, "para que os grumetes e chusma da nau se acolhessem às antenas e deixassem o convés despejado para a procissão ir melhor ordenada", não é inteiramente claro darmos o sentido da "imitação de corrida de touros" à "tourinha". Se pusermos a hipótese deste "tourinha" como a transformação da "torrinha", isto é, "camarote de última ordem nos teatros" (António de Moraes Silva : *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*, Lisboa, Editorial Conferencial, 1961, Vol.II), daqui se infere que os mordomos tenham feito algum camarote improvisado nas antenas [=vergas] a fim de dar mais espaço no convés para a procissão.

[61] Francisco Contente Domingues e Inácio Guerreiro : *op. cit.*, p.218.

[62] Alfredo de Carvalho : *op. cit.*, p.340.

[63] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.161.

[64] Frédéric Mauro : *op. cit.*, Vol.I, p.120.

[65] Carta do padre Pedro Martins ao padre Cláudio Acquaviva, Goa, 9 de Dezembro de 1586. (*Documenta Indica*, Vol.XIV, Doc.60, p.368).

[66] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.161.

[67] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.165.

[68] Frédéric Mauro : *op. cit.*, Vol.I, p.122.

[69] Maria Benedita Aires de Araújo : *A Expansão Portuguesa e o Sentimento Religioso*, p.83.

[70] Idem : *Ibidem*, p.59.

[71] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.167.

[72] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.168.

[73] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.168.

[74] Carta do padre Pedro Martins ao padre Cláudio Acquaviva. Goa, 9 de Dezembro de 1586. (*Documenta Indica*, Vol.XIV, Doc.60, p.374).

[75] «Relato do Naufrágio da Nau *S. Bento*» *História Trágico-Marítima*, Vol.I, pp.56-57 e «Relato do Naufrágio da Nau *Santo António*», *Ibidem*, Vol.II, p.131.

[76] «Relato do Naufrágio da Nau *S. Bento*», *História Trágico-Marítima*, Vol.I, p.57.

[77] Carta do padre Fernando da Cunha aos jesuítas de Portugal. Baçaim, 3 de Dezembro de 1562. (*Documenta Indica*, Vol.V, Doc.86, p.576).

[78] Carta do padre Pedro Martins ao padre Cláudio Acquaviva. Goa, 9 de Dezembro de 1586. (*Documenta Indica*, Vol.XVI, Doc.60, pp.374-375).

[79] Carta do padre Pedro Martins ao padre Cláudio Acquaviva. Goa, 9 de Dezembro de 1586. (*Documenta Indica*, Vol.XIV, Doc.60, p.374).

[80] «Relato do Naufrágio da Nau *S. Bento*», *História Trágico-Marítima*, Vol.I, p.82.

[81] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*,Vol.II, p.168.

[82] Carta do padre Pedro Martins ao padre Cláudio Acquaviva. Goa, 9 de Dezembro de 1586. (*Documenta Indica*, Vol.XVI, Doc.60, p.375).

[83] Pois o capitão-mor Fernão de Mendoça abandonou os náufragos, indo-se embora de esquife. («Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», Vol.II, p.174).

[84] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, pp.178-179.

[85] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.184. Também no relato do naufrágio da nau *Conceição*, o mantimento foi entregue aos padres apóstolos para que tivessem cuidado dele. No entanto, passando quatro ou cinco dias, "por eles sentirem nisso grande peso, e largaram mão dele". («Relato do Naufrágio da Nau *Conceição*», *História Trágico-Marítima*, Vol.I, p.142).

[86] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, pp.174-175.

[87] «Relato do Naufrágio da Nau *Santiago*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, pp.182-183.

[88] «Relato do Naufrágio da Nau *S. Tomé*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.233.

[89] «Relato do Naufrágio da Nau *S. Tomé*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.233.

[90] Alfredo de Carvalho : *op. cit.*, pp.342-343.

[91] «Relato do Naufrágio do Galeão Grande *S. João*», *História Trágico-Marítima*, Vol.I, p. 23.

[92] «Relato do Naufrágio da Nau *S. Tomé*», *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.230.

[93] António Sérgio, *História Trágico-Marítima*, Vol.II, p.214, nota.

[94] Idem : *Ibidem*, Vol.II, p.233.

O Mar
Traço de Identidades Culturais

Trabalho realizado por:
• *Nanilília da Silva Pereira Dias*

Universidade Aberta

"Uma língua é o lugar donde se vê o Mundo e em que se traçam os limites do nosso pensar e sentir. Da minha língua vê-se o mar. Da minha língua ouve-se o seu rumor, como da de outros se ouvirá o da floresta ou o silêncio do deserto. Por isso a voz do mar foi a da nossa inquietação."[1]

Vergílio Ferreira

Lugar primeiro de identidade e de memória: imagem mítica e ingénua no olhar da criança ontem, intensificação do lugar da contingência humana hoje: sonho, esperança, sofrimento, procura de um saber nas imagens de um não saber o Mar é, sobretudo, nostalgia do re-encontro!

E é desse Mar "celebrando" a influência e a confluência das várias vozes que tecem a língua, recriando-a, que aqui se retrata.

A palavra *mar* do latim *mare* comporta etimologicamente o sentido de: água do mar; água salgada. Surge como evocação da água como o princípio de todas as coisas apontando, igualmente, para a visão da unidade do cosmos. Surge ainda como evocação do sal – elemento purificador, protector, unificador que re-memoria e re-inscreve os diferentes saberes: históricos, filosóficos, económicos... tornando-se, por excelência, o lugar de criação e de re-criação da língua.

Símbolo da vida e da morte, lugar de início, de passagem, de oferenda, de desafio às crenças e aos medos, o mar converte-se, assim, em voz da historicidade, decorrência de: prolongamento de identidade no que isso comporta de acervo cultural, autonomizando-se e produzindo uma identidade nova, caso do Brasil; recuperando identidades perdidas, como aconteceu nos outros espaços – africano e asiático, passando a busca do reencontro das mesmas pela escrita.

O mar transformou-se num elogio da viagem, da fala, da palavra, de enriquecimento da língua, não tanto pelas conquistas, a escravatura, o Cabo da Boa Esperança, a Índia ou o Brasil; mas, pelas vozes que dão voz ao mar.

Manuel Rui
Uma Onda e África
1
Uma onda
é amar-te e medo
ciúme deste mar
tan-tan do meu naufrágio
numa canoa de pétala
de acácia
2
Uma jangada
que me tragas feita
de troncos de palmeira
ou de um barco de negreiros
afundado
e dentro de uma concha
uma notícia
3
Amar-te é esta distância
e junto ao mar
senti-lo viajado
azul e com estrondo
4
Amar-te é uma fogueira
sobre a onda
sítio de uma lavra
de milho ou mandioca
na areia que me foge
sob a espuma
5
Amar-te é isto
com o teu perdão
não agarrar a onda
e mastigar-lhe o sal
que apenas sei
ter já beijado
a tua praia
6
Uma onda
que penso.
Outra em que reparo.
A mesma em que pensei
e que retorna ao mar.
7
Porque ficar a onda
- o impossível
(dizem que não havia
mar
remos de sol
nem barcos afundados).

Em Manuel Rui, poeta angolano, *Uma Onda e África*[2] a imprecisão da onda, o mistério do amor e o indizível medo, são pretexto para a viagem errância "Uma onda / é amar-te e medo", na busca de um autoconhecimento. Ciúme e mar surgem como decorrências imediatas dos versos anteriores; e, o último com a mesma indeterminação e vaguidade torna-se na cadência da música africana "[...] tan-tan do meu naufrágio / numa canoa de pétala / de acácia" indiciando a dolência pungente do lamento e da aceitação da fragilidade da condição humana.

O mar converte-se, então, em possibilidade _ feita jangada, barco ou concha relativizada na sua natureza concreta; e esperança de "[...] uma notícia".

A viagem do mar torna a "distância" certeza acessível, o seu azul profundo, frio, puro, leva ao sonho, à transformação do real em imaginário, nas suas formas efémeras e inconcretas – as ondas; mas, o seu "estrondo" subverte a ordem e apela à realidade.

E, esta ânsia da pátria, este desejo de África, na contemplação do mar realiza a reconciliação simbólica e actualiza a memória – fonte de saber – da magia da recriação "[...] / sobre a onda / sítio de uma lavra / de milho ou mandioca / na areia que me foge / sob a espuma"; da produção de imagens sensoriais possibilitando o "[...] / não agarrar a onda / e mastigar-lhe o sal / [...]", símbolo da incorruptibilidade; da reprodução de imagens mentais "Uma onda / que penso. / Outra em que reparo. / [...]"; e da constatação da persistência do enigma "Porque ficar a onda / - o impossível / (dizem que não havia / mar / remos de sol / nem barcos afundados)."

A expressão de um desejo de mudança na existência – fluxo e refluxo, tal como a onda, deixando entrever por um lado a culpa; e, por outro o desejo de harmonização... transformam o mar na infinidade dos possíveis – perfeição utópica, por excelência.

João Cabral de Melo Neto

O mar soprava *sinos*,
Os sinos secavam as flores,
As flores eram cabeças de santos.

Minha *memória* cheia de palavras,
Meus *pensamentos* procurando fantasmas
Meus *pesadelos* atrasados de muitas noites.

De madrugada, meus pensamentos puros
Voavam como telegramas;
E nas janelas acesas toda a noite
O retrato da morta
Fez esforços desesperados para fugir.

Para o brasileiro João Cabral de Melo Neto[3] o mar, plural, tem uma dimensão aérea "O mar soprava sinos, / [...]" capaz de evocar, através do som, tudo o que está entre o céu e a terra; esta dimensão é, simultaneamente, violenta indiciando a fragilidade da natureza, da religiosidade e a do próprio homem "[...] / Os sinos secavam as flores, / As flores eram cabeças de santos."

O recurso à memória é, também, viagem de exorcização das próprias vivências "Minha *memória* cheia de palavras, / Meus *pensamentos* procurando fantasmas / Meus *pesadelos* atrasados de muitas noites." A procura de um tempo de confiança na existência, associa-se à pureza do pensamento e ao esforço de libertação que passa pelo outro "De madrugada, meus pensamentos puros / ... / Fez esforços desesperados para fugir."

O hermetismo da palavra e das imagens expressas pelo eu poético é revelado nesta incursão no mundo onírico.

Eugénio Tavares
Canção ao Mar (Mar eterno)

Oh mar eterno sem fundo
Sem fim
Oh mar de túrbidas vagas
Oh mar!
De ti e das bocas do mundo a mim
Só me vem dores e pragas
Oh mar!
Que mal te fiz oh mar, oh mar
Que ao ver-me pões-te a arfar, a arfar
Quebrando as ondas tuas
De encontro às rochas nuas

Suspende a zanga um momento
Escuta
A voz do meu sofrimento
Na luta
Que o amor acende em meu peito
Desfeito
De tanto amar e penar
Oh mar!

Que até parece oh mar, oh mar
Um coração a arfar, a arfar
Em ondas pelas fráguas
Quebrando as suas máguas

Dá-me notícias do meu amor,
Amor
Que um dia os ventos do céu
Oh dor!
Nos seus braços furiosos
Levaram
E ao meu sorriso, invejosos,
Roubaram

Não mais voltou ao lar, ao lar
Não mais o vi oh mar, oh mar
Mar fria sepultura
Desta minha alma escura

Roubaste-me a luz querida
Do amor,
E me deixaste sem vida
No horror
Oh alma da tempestade
Amansa,
Não me leves a saudade
E a esperança

Que esta saudade, é quem, é quem
Me ampara tão fiel, fiel
É como a doce mãe
Suavíssima e cruel

Mas máguas desta aflição
Que agita
Meu infeliz coração,
Bendita,
Bendita seja a esperança
Que ainda
Lá me promete a bonança
Tão linda!

Na poesia cabo-verdiana a recorrência à temática MAR é uma constante expressando a vocação migratória do povo para quem as condições madrastas da terra geram o desejo de partir e a ânsia de voltar. Eugénio Tavares, exemplifica na *Canção ao Mar*[4], o sofrimento "[...] / De ti e das

bocas do mundo / ... / só me vem dores e pragas / Oh mar!", a ausência física da amada que é presenciada pelo mar "Dá-me notícias do meu amor, / ... / Oh dor!". Só ele, na sua sabedoria infinita detém o poder do conhecimento, e do sentir "[...] / Mar fria sepultura / Desta minha alma escura /"; a saudade, torna-se esperança de viver "[...] / Bendita seja... / Tão linda!"

As inúmeras repetições sugerem o ritmo da amorabilidade musical de Cabo Verde.

O mar espectador e detentor do conhecimento é invocado insistentemente para apaziguar a dor, o anseio e a indefinível melancolia que só a saudade ampara.

António Baticã Ferreira
O Mar

Olhai: o Mar tem influência singular
Sobre mim. Os animais aquáticos são tantos!
Valia a pena persegui-los no mar alto;
Valia a pena vê-los saltar através das ondas.

O Mar, esse mundo que os homens não habitam,
É imenso, tão belo e tão perfeito!
O Mar tem influência singular
Sobre mim. Eu bem queria ir ver as ondas:
Valia a pena olhá-las a correr
Loucamente; valia a pena
Ver qual delas primeiro entrava na baía.

Ah!, o Mar vasto, no entanto, aqui nos fala
Sim, fala-nos interiormente,
E nós compreendemos a sua língua:
É uma língua que se entende.

(Ah!, que impressão nos faz o Mar!)

No poeta guineense António Baticã Ferreira, *O Mar*[5], apela à sensibilidade do eu poético "Olhai: o Mar tem influência singular / Sobre mim. [...]" e a fauna marinha, leva ao mistério iniciático e peregrino de um conhecimento superior "[...] / Os animais aquáticos são tantos! /... / Valia a pena vê-los saltar através das ondas", só possível pelo anseio da perseguição e do rasgar das ondas. O mar apela, também, à vontade de experienciar a harmonia universal "O Mar, esse mundo que os homens não habitam / É imenso, tão belo e tão perfeito! /...", através da compreensão da linguagem do mar "[…] É uma língua que se entende."

O mar e a sua perfectibilidade possibilitam ao eu poético a compreensão desse outro mundo.

José Craveirinha
Canto do Nosso Amor sem Fronteira

Estamos juntos.
E moçambicanas mãos nossas
dão-se
e olhamos a paisagem e sorrimos.
Não sabemos de áreas de esterlino
de câmbios
vistos de fronteira
zonas de marco e dólar
portagem do Limpopo
canais de Suez e do Panamá.
Amamo-nos hoje numa praia das Honduras
estamos amanhã sob o céu azul da Birmânia
e na madrugada do dia dos teus anos
despertamos nos braços um do outro
baloiçando na rede da nossa casa na Nicarágua.
Ou
com os olhos incendiados
nos poentes do Mediterrâneo
recordamos as noites mornas da praia da Polana
e a beijos sorvo a tua boca no Senegal
e depois tingimos mutuamente
os lábios com as negras amoras de Jerusalém
ambos entristecidos ao galope dos pés humanos
sem ferraduras mas puxando riquexós.

No poema do moçambicano prémio Camões, José Craveirinha, *Canto do Nosso Amor sem Fronteiras*[6], o elogio da terra e da cultura "Estamos juntos /.../ e olhamos a paisagem e sorrimos" associa-se à ingenuidade do saber "Não sabemos de áreas de esterlino /.../ canais de Suez e do Panamá" que dá início à viagem.

A viagem "[...] / vistos de fronteira /...", desocultará os lugares e permitirá a revelação de um outro corpo, e a vivência do amor. O mar e a praia, são os reflectores de uma visão do mundo que a par da procura da identidade através da memória permitem a melancolia comprometida "Ou / com os olhos incendiados /.../ recordamos as noites mornas da praia da Polana /.../ ambos entristecidos ao galope dos pés humanos / sem ferraduras mas puxando riquexós." que perpassa o texto.

David Mourão-Ferreira
Jogos de Água

1
Corpo meu que no Mar de repente retomas
ao rebentar da onda a posição do feto
Surpreende a matriz de onde partem as ordens

Mas não perguntes mais Porque tudo é incerto

2
A sôfrega aventura A ligação mais firme
A flor de uma só noite A que se crê eterna
Não há forma de amor em que a água não vibre

Ou saliva Ou suor Ou lágrimas Ou esperma

3
Entranham-se na terra os arames da chuva
para apertar melhor as tábuas dos caixões
Ou para transmitir notícias de uma nuvem

Sem saberem que a morte as oculta depois

No português David Mourão-Ferreira, *Jogos de Água*[7], o mar é na sua natureza a tellus-mater, é o lugar de re-torno "Corpo meu que no Mar de repente retomas / ao rebentar da onda a posição do feto /...", é o lugar da busca do assombro "[...] Surpreende a matriz de onde partem as ordens", e é, também, o lugar de eleição "Ou saliva Ou suor Ou lágrimas Ou esperma".

Mas, o mar e as suas águas ritualizam-se numa dinâmica de criação – vida / morte "Entranham-se na terra os arames da chuva /.../ Sem saberem que a morte as oculta depois". A palavra e o mar interligam-se nesta criação poética intemporal.

Alda do Espírito Santo
É Nosso o Solo Sagrado da Terra

Coqueiros e palmares da Terra Natal
Mar azul das ilhas perdidas na conjuntura dos séculos
Vegetação densa no horizonte imenso dos nossos sonhos.
Verdura, oceano, calor tropical
Gritando a sede imensa do salgado mar
No deserto paradoxal das praias humanas
Sedentas de espaço e de vida
Nos cantos amargos do ossobô
Anunciando o cair das chuvas
Varrendo de rijo a terra calcinada
saturada do calor ardente
Mas faminta de irradiação humana
Ilhas paradoxais do Sul do Sará
Os desertos humanos clamam
Na floresta virgem
Dos teus destinos sem planuras...

Alda do Espírito Santo[8], a poetisa são-tomense, canta a extensão indefinida do mar como a possibilidade de sonhar "[...] / Mar azul das ilhas perdidas na conjuntura dos séculos / Vegetação densa no horizonte imenso dos nossos sonhos." opondo-se à terra – possibilidade de realização, saturada: "[...] / Os desertos humanos clamam / Na floresta virgem / Dos teus destinos sem planuras ...".

As ilhas perdidas, simbolicamente associadas à espiritualidade confundem-se com o verde da terra e com o verde do mar, numa súplica de regeneração do eu social.

Fernando Sylvan
Infância

as crianças brincam na praia dos seus pensamentos
e banham-se no mar dos seus longos sonhos

a praia e o mar das crianças não têm fronteiras

e por isso todas as praias são iluminadas
e todos os mares têm manchas verdes

mas muitas vezes as crianças crescem
sem voltar à praia e sem voltar ao mar

Para o poeta Fernando Sylvan[9], desaparecido do nosso convívio sem ter tido a ventura de ver o nascimento do seu país, Timor Lorosae, o mar é o espaço de fruição do imaginário infantil – o sonho não tem limites "as crianças brincam... / e banham-se no mar dos seus longos sonhos", e a capacidade de o manter vivo une-se ao verde do mar. Mas, contrária ao próprio sonho é a vivência no mundo real, do crescer sem esperança "[M]as muitas vezes as crianças crescem /...e sem voltar ao mar".

O mar é, pois, o discurso da dimensão do sonho e o discurso da não aceitação do real.

A partir dos encontros e dos desencontros entre homens cultural, geográfica, económica, política e socialmente bem diferentes, a língua portuguesa foi capaz de tornar o Mar intensamente presente na (con)vivência entre eles. E essa presença reveste-se, quantas vezes, de características de mistério, de apelo à emoção universal e de um (des)embarque só possível porque o mar – metáfora da língua nos liga através da palavra.

Quem de entre nós não encostou já um búzio ao ouvido, tentanto escutar a voz do mar?

Que o feitiço do mar, nos conduza da aprendizagem natural à realização da palavra, vivificando afectos, falas e escritas, num traço intemporal – o da cultura.

Que a língua portuguesa, qual mar à procura do conhecimento, nos leve às pátrias por inventar...

Que maravilhoso o mar – fronteira que nos une!

Bibliografia

Principais Obras Gerais Consultadas

Barcelos, Isabel Aguiar e Baptista, José Agostinho O Mar Na Poesia da América Latina, Lisboa, Assírio & Alvim, 1999.
Brun, Jean, Os Pré-Socráticos, Lisboa, Edições 70.
Carvalho, Jacinto do Prado, Dicionário de Literatura, Porto, Figueirinhas, 3ª. Ed., 1978.
Carvalho, João Soares, A Metodologia nas Humanidades, Lisboa, Editorial Inquérito, 1994.
Ferreira, Manuel, Literaturas Africanas de Expressão Portuguesa, Lisboa, M.E.I.C., 1977.
Kirk, G. S., Raven, J. E., Os Filósofos Pré-Socráticos, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2ª Edição, 1996.
Leite, Ana Mafalda, Oralidades & Escritas, Lisboa, Edições Colibri, 1998.
Lourenço, Eduardo, A Nau o Ícaro seguido de Imagem e Miragem da Lusofonia, Lisboa, Gradiva, 1999.
Reis, Carlos, TÉCNICAS DE ANÁLISE TEXTUAL, Coimbra, Almedina, 1981.
Língua Portuguesa um Oceano de Culturas, Lisboa, Instituto Camões,1998.
Lusofonia, Lisboa, Instituto Camões, Ano II – Nº 8, 1998.

Dicionários Consultados

Chevalier, Jean e Gheerbrant, Alain, Dicionário dos Símbolos, Lisboa, Teorema, 1982.
Coelho, Jacinto do Prado, Dicionário de Literatura, Porto, Figueirinhas, 3ª Ed., Vol. II, 1978.
Ducrot, Oswald, Todorov, Tzvetan, Dicionário das Ciências da Linguagem, Lisboa, Dom Quixote, 1978.
Gomes, Aldónio e Cavacas, Fernanda, Dicionário de Autores de Literaturas Africanas de Língua Portuguesa, Lisboa, Caminho, 1997.
Machado, José Pedro, Dicionário Etimológico da Língua Portuguesa, Lisboa, Livros Horizonte, 3ª Ed., Vol. IV, 1977.
Actes du Colloque des Littératures Africaines de Langue Portugaise: À La Recherche de L'Identité Nationale. Paris, Fondation Calouste Gulbenkian, Paris, 1985.

NOTAS

[1] Vergílio Ferreira,in *Língua Portuguesa Um Oceano de Culturas,* 1998, p. 29.
[2] Manuel Rui, "Uma Onda e África", in *Língua Portuguesa um Oceano de Culturas*, 1998, p. 23.
[3] João Neto, ob. cit., p. 17.
[4] Eugénio Tavares, "Canção ao Mar", in *Língua Portuguesa um Oceano de Culturas,* 1998 p. 10.
[5] António Ferreira, ob. cit., p. 5.
[6] José Craveirinha, ob. cit., p. 18.
[7] David Mourão-Ferreira, ob. cit., p. 7.
[8] Alda do Espírito Santo, ob. cit., p. 4.
[9] Fernando Sylvan, ob. cit., p. 14.

As Aventuras dos Descobrimentos numa Perspectiva Sociológica

Trabalho realizado por:
• *Carmen Liliana Ferreira Maciel*

Universidade Nova de Lisboa

NOTAS PRÉVIAS

Ao saber da realização do colóquio "**DOS MARES DE CABRAL AO OCEANO DA LÍNGUA PORTUGUESA**" inserido nas JORNADAS DO MAR 2000, interessei-me pelo evento por gostar muito da parte da nossa história que aborda a época dos descobrimentos.

Entendo que os colóquios, conferências e congressos são excelentes oportunidades para que alguns estudiosos possam apresentar e discutir novas ideias assim como divulgar novas e diferentes formas de se abordar e entender alguns temas. Assim sendo, não pude deixar passar a oportunidade de participar neste colóquio e de tentar redigir uma comunicação que se subordinasse ao tema.

Intitulei a minha comunicação "As aventuras dos descobrimentos numa perspectiva sociológica", por ter tentado reflectir um pouco sobre as consequências dessas aventuras, em que considero que o primeiro impacto, das mesmas, foi um impacto social, na medida que promoveram um encontro entre diferentes culturas (neste caso entre a cultura portuguesa e a dos ameríndios).

Ao longo do trabalho foram feitas algumas citações; estas possuem um número supra-escrito que corresponde ao mesmo número na página das referências bibliográficas.

A IMPORTÂNCIA DO MAR EM PORTUGAL

Como é sabido, o mar sempre desempenhou um importante papel na vida dos portugueses e conquistou um lugar de destaque na organização das suas vidas.

Graças à sua privilegiada localização geográfica, Portugal pôde e pode usufruir de grandes dádivas do mar; todos nós podemos dele obter alimentos, utilizá-lo como fonte de energia ou como meio de deslocação.

Aproveitando a localização geográfica do país e o facto de este ter um mar à disposição que é navegável, o povo lusitano escolheu, há uns séculos atrás, prescindir um pouco da vida nacional quotidiana e sair para além das suas fronteiras.

Ao saírem por mar, das suas fronteiras, os portugueses aventuraram-se a "navegar por mares nunca dantes navegados" e empreenderam, para tal, como que um projecto nacional de expansão alimentado por uma ideologia tanto expansionista como mercantilista que os levou a conquistar, pelos seus feitos, um lugar de destaque na história dos descobrimentos.

O PROCESSO DE EXPANSÃO

Diz-nos David Landes, na sua obra A Riqueza e Pobreza das Nações que com esse processo expansionista os portugueses realizaram feitos muito importantes e que «no mérito e glória desses feitos, os portugueses têm direito sem qualquer controvérsia, à primeira e maior parcela. (...) Cumpre admitir que eles foram os primeiros a empreender a navegação do oceano e a meter na cabeça de outras nações prosseguirem no descobrimento de distantes regiões»[1]. No seguimento destas palavras, encaixa-se perfeitamente a opinião de José Hermano Saraiva que ao comentar a acção exercida pelos portugueses afirma que «esta é surpreendente e que a história do mundo não pode escrever-se sem numerosas referências ao que nele foi praticado por este pequeno povo de um pobre país nos confins da Europa. [...] Pode mesmo falar-se numa gigantesca epopeia colectiva, sem receio de exagerar o uso das palavras»[2].

Os descobridores lusitanos começaram o seu processo de expansão numa escala muito reduzida de ilha em ilha, mas cedo se aperceberam de que tinham potencialidades para rumar até locais mais distantes; aos poucos e poucos foram aperfeiçoando as suas embarcações e as técnicas de navegação, e, o facto é que realmente venceram algumas tormentas do mar (e ao fazê-lo contribuíram para a confirmação de uma consciência tipicamente renascentista em que o Homem assume a sua capacidade de domínio sobre o mundo) e alcançaram assim pontos geográficos muito importantes tais como Ceuta, Índia e Brasil.

No que concerne ao caso do Brasil, importa salientar a acção de Pedro Álvares Cabral e da sua frota no ano de 1500; ano em que chegaram ao Brasil e nunca mais permitiram que este fosse como até aí tinha sido.

A VIAGEM DE PEDRO ÁLVARES CABRAL – O DESCOBRIMENTO DO BRASIL

A 8 de Março de 1500, largou do Tejo uma frota de treze navios, 1200 homens e um comandante: Pedro Álvares Cabral.

Segundo alguns historiadores esta frota navegaria com o objectivo de chegar à Índia, mas acidentalmente chegou ao Brasil; para outros historiadores, a frota dirigiu-se intencionalmente para o Brasil. Discute-se muito acerca do carácter dessa viagem – terá sido ocasional ou intencional? Terá ido a frota de Cabral confirmar a existência de alguma terra suspeita de existir; ou terá lá chegado em consequência de um desvio de rota, por dificuldades dos mares ou dos ventos?

Estas questões ficarão em aberto, pois o que me cumpre aqui abordar são as consequências de tal viagem, e não o seu carácter ocasional ou intencional.

A 22 de Abril de 1500, Pedro Álvares Cabral e a sua frota avistaram uma terra à qual deram o nome de "Monte

Pascoal"; dois dias depois ancoraram em "Porto Seguro" e «por ali ficaram os portugueses durante uma semana, explorando e mantendo os primeiros contactos com a população nativa»[3].

A parcela de território brasileiro avistada pelos tripulantes da frota de Cabral era habitada; lá viviam grupos tribais pertencentes aos Tupi-Guarani. Esses grupos habitavam uma região com uma orla marítima muito rica e cobiçada e tinham modos de vida institucionalizados (para mais detalhes consultar o quadro 1 em anexo).

A QUESTÃO DO ENCONTRO

Há registo de que após «fundeada a armada, Cabral ordenou a Nicolau Coelho que, em seu batel, fosse reconhecer a embocadura do rio e estabelecer contacto com os indígenas avistados»[4]. Esse contacto só foi possível depois do primeiro encontro. Quando os diferentes homens se confrontaram, reza a história que não foi possível, de imediato, um entendimento linguístico, pelo que se recorreu à via gestual.

Aquando da chegada dos tripulantes a terra, o encontro originou, decerto, situações de interacção promovidas por expectativas por parte de uns e de outros. É sobre esse encontro e respectivas consequências que me proponho debruçar. A meu ver é pertinente, numa perspectiva sociológica, enfatizar o peso desse encontro, pois ele deu lugar a uma série de deslumbramentos e estranhezas, a um conjunto de acções e interacções assim como ao desenrolar de sucessivos desempenhos sociais que permitiram um conhecimento mais fiel do Brasil e que auxiliaram a tornar compreensível o desconhecido e a tornar familiar o estranho.

Cada um dos observados e observadores procuraram referências através das quais pudessem conhecer e/ou identificar o "outro" desconhecido. Assim sendo, aquele espaço social cedo se tornou como que num palco em que cada um dos actores procurou desempenhar o seu papel e no qual se configuraram as possíveis formas de entendimento. Assim que este foi possível, alguns dos indivíduos representantes das duas comunidades trocaram presentes simbólicos (conferindo ao encontro um carácter amistoso) e organizaram um baile em que «ao som da gaita, participaram portugueses e ameríndios em alegre folgar»[5]. Nesta interacção, na e pela actuação de todos os sujeitos envolvidos, cada um pôde definir o outro através de interpretações baseadas na observação de traços particulares, através dos quais transmitiam uma imagem e definiam a situação social.

Neste processo de intercâmbio cultural, os portugueses deslumbraram-se com aqueles homens tanto como os estranharam por estes andarem «todos nus, sem nenhuma coisa que lhes cobrisse suas vergonhas»[6]. Também os ameríndios tiveram a oportunidade de se deslumbrarem com os objectos materiais trazidos pelos tripulantes da frota cabralina (tais como espelhos, pentes, talheres e machados), os quais nunca tinham visto; e de se intimidarem e rejeitarem alguns alimentos e bebidas que lhes foram oferecidos («deram-lhes ali de comer; pão e pescado cozido, confeitos, farteis, mel e figos passados; não quiseram comer daquilo quase nada. E alguma cousa, se a provaram, lançaram-na logo fora. Trouxeram-lhes vinho por uma taça [...] nem o quiseram mais»[7]).

Recolhidas as informações acerca do que avistaram, os tripulantes (na pessoa de Pero Vaz de Caminha – pois este era o escrivão oficial) enviaram uma descrição pormenorizada, da terra e das suas gentes, para o rei de Portugal – D. Manuel I; o qual pôde, através dos detalhes descritivos da carta, construir uma representação social sobre o Brasil.

Quadro A

Sociais e Culturais	• O confronto entre as duas culturas levou à reflexão sobre a definição da consciência nacional ao surgirem questões do género: Quem somos nós? Quem são eles? Isto na tentativa de uma identificação; • A organização de colónias afectou o sistema de hierarquia social dos indígenas; • O cruzamento de homens portugueses com mulheres indígenas deu origem a uma nova raça híbrida; • Os novos objectos trazidos pelos portugueses tornaram-se uma necessidade para os ameríndios; • Acentuaram-se as diferenças raciais pelo facto dos portugueses quererem dominar os ameríndios.
Religiosos	• Os portugueses alegavam a necessidade de banir o sistema totémico indígena e implementar o cristianismo como pilar universal religioso – baptizaram muitos dos indígenas; • Com a chegada de padres jesuítas para conduzir a população, estes tiveram de mudar os hábitos e costumes.
Económicos	• A descoberta do pau-brasil e de animais exóticos, assim como de outras "coisas novas", levou ao estabelecimento de um sistema de trocas comerciais que exigia muito esforço da terra e dos habitantes; • Dividiu-se a terra em capitanias que foram entregues a membros da pequena nobreza que viviam do comércio com Portugal.
Ambientais	• Devastação de florestas para satisfazer a procura de madeiras; • Exportação de animais exóticos, retirando-os do seu habitat natural.

Claro está que, além do conhecimento social sobre os povos que habitavam aquela terra encantada, mais importante era o conhecimento económico sobre a região. Logo se veio a descobrir que era uma região rica em pau-brasil e em animais exóticos e que perante tal cenário de riqueza (embora lhe faltasse o tão almejado e cobiçado ouro) se avizinhava um novo ciclo económico de trocas comerciais.

AS CONSEQUÊNCIAS DO ENCONTRO

Os portugueses imprimiram, em todas as terras por onde passaram (e o Brasil não foi excepção), marcas de uma civilização segundo os seus padrões sociais, culturais, políticos, religiosos e económicos. Marcas essas que não só afectaram, os povos descobertos assim como contribuíram para a formação e afirmação da comunidade de língua portuguesa.

A partir do momento em que se deu o encontro entre as duas culturas, os portugueses fizeram questão de marcar presença e fazer vincar os motivos pelos quais empreenderam tal viagem (recorde-se que esta se realizou com base numa ideologia expansionista e mercantilista, como acima foi mencionado). Os lusitanos levavam por cumprir a missão de colonizar o Brasil, para tal, algumas modificações no país de acolhimento, haviam de se realizar. Em prol de tais alterações, os portugueses quebraram, por assim dizer, a imagem pacífica e amistosa do primeiro encontro, pois fizeram questão de manipular a terra e os ameríndios afim de adquirirem a máxima rentabilização no desempenho dos seus papéis – enquanto colonizadores – de modo a alcançarem a ordem da interacção e de modo a verem cumpridos os seus primeiros objectivos.

Há quem considere que os portugueses passaram de cordeiros a lobos, na medida em que após estabelecidos os contactos e definidos os meios de entendimento, estes se empenharam fortemente numa acção civilizadora sobre os indígenas, acabando por marcar as diferenças entre uns e outros. Esta acção civilizadora foi regida pelos padrões de comportamento que os portugueses achavam válidos e pretenderam mudar a mentalidade indígena; mas, conforme nos lembra Marx, "a imigração de ideias raramente se faz sem dano"; o que neste caso nos leva a concluir que uma das consequências deste encontro foi a separação das produções culturais ameríndias relativamente ao sistema de referências ideiais-tipo a que estes se reportavam.

Alguns autores escreveram páginas que relatam o sangue derramado e a escravidão implantada em prol de uma riqueza almejada. Segundo David Landes, os povos indígenas encontrados pelos europeus foram «com raras, triviais e ineficazes excepções, tratados com desprezo, violência e sádica brutalidade. Foram quase aniquilados pelos micróbios e vírus que os europeus trouxeram consigo sem saber. Foram-lhes arrebatadas as terras, a cultura e a dignidade. Nada têm para celebrar»[8].

Para além do que já foi mencionado será ainda importante salientar outras consequências que resultaram do descobrimento do Brasil, por parte dos portugueses (consequências que apresentarei sob a forma de um pequeno quadro para facilitar a explanação).

Por todos os aspectos salientados no quadro e ainda por outros que ficaram por salientar, podemos concluir que **os portugueses transformaram a comunidade que os acolheu, obrigando-os a reorganizar a mesma.**

Se confrontarmos o quadro A com o quadro 1 (em anexo) verificaremos que muitos dos aspectos da vida em sociedade indígena foram atingidos e por consequência alterados.

Analisemos, por exemplo, o caso da divisão do trabalho: antes da chegada dos portugueses, os ameríndios contavam com uma divisão sexual do trabalho, em que as mulheres assumiam as tarefas relacionadas com os possíveis tipos de plantações agrícolas existentes; após a chegada dos portugueses e a criação de colónias, tanto mulheres como homens passaram a trabalhar arduamente nas plantações (nomeadamente de algodão e pau-brasil); mulheres e homens que passaram a partilhar as suas tarefas com a crescente mão-de-obra escrava vinda da África. O facto de se ter tido de reorganizar o sistema de divisão do trabalho afectou também a distribuição do poder, pode calcular-se que como todos os membros da comunidade indígena tinham de trabalhar e eram tratados por igual, o poder do patriarca enfraquece e é partilhado com outros homens; desta feita há igualmente uma redefinição do sistema de hierarquia social.

Vejamos também o exemplo da redefinição das necessidades, até aos portugueses chegarem os ameríndios nunca tinham visto um espelho, um pente, um machado, nem tão pouco talheres, e, a partir de então faziam o possível por trocar os seus bens e matérias-primas por esses objectos que passam a desejar ter.

O facto de se terem criado colónias no Brasil, e de lá se terem instalado membros da pequena nobreza e da alta burguesia (que vinha a assumir e valorizar novas ideologias e gostos) fez com que esses indivíduos, ao manipularem os ameríndios, lhes incutissem novas maneiras de estar, novos gostos e novas valorizações.

Em suma e numa perspectiva sociológica poder-se-á dizer que a intervenção portuguesa levou a uma reorganização da comunidade indígena, que assimilou novos padrões de comportamento que foram passando de geração em geração e que hoje estão na base da evolução das comunidades brasileiras. Agora pergunto-me: até que ponto estas consequências que hoje apontamos como positivas, por terem permitido, a nosso ver, a evolução das comunidades brasileiras, o foram e são realmente positivas para esse povo? Será que o facto de queremos celebrar a nossa chegada ao Brasil e os feitos que lá se empreenderam, nos levam a reclamar uma autoridade sobre aquilo que hoje é o Brasil? Ou será que até então temos produzido uma ilusão historicamente definida de que os portugueses realmente têm um peso preponderante e glorioso para os brasileiros, por terem descoberto o Brasil e o terem "civilizado"? Será que a afirmação do governador de Bombaim em 1737 de que «a coroa de Portugal vem mantendo há muito a possessão de seus territórios [...] à custa de uma certa e não insignificante despesa anual, movida puramente, segundo parece, por motivos de honra e religião»[9] ainda se mantém actual?

Daniel Henri Pageaux, quando se debruçou sobre esta questão dos feitos portugueses, na era dos descobrimentos, considerou que o passado produziu, ao longo dos tempos e com o passar dos séculos, na mentalidade portuguesa, um lastro de glória que se fragmentou em estereótipos retidos

pelas nossas instituições socioculturais (nomeadamente a escola). Partilharão os brasileiros este lastro de glória, de que se orgulham os portugueses? Terão eles erguido os pilares da sua sociedade sob os auspícios dos moldes portugueses e europeus? Se sim, terá essa influência alguma responsabilidade no desequilíbrio social e político que foi o Brasil até meados do século XIX?

Quer se considere que os efeitos da acção portuguesa no Brasil são positivos ou negativos, há que ter em conta que pelos menos para alguns indígenas esta acção foi benéfica, pois há de certo, um conjunto de aspectos positivos que se podem extrair dessa experiência expansionista, os quais são hoje o motivo das nossas celebrações relativas aos feitos e efeitos de acções de homens como Pedro Álvares Cabral.

José Hermano Saraiva refere que o comércio com o Brasil foi positivo e que durante algum tempo progrediu e permitiu que, através de ciclos de produção e trocas, o colono se pudesse tornar num produtor e empresário; «o engenho, ao mesmo tempo centro da vida familiar, social e económica, prendia-o definitivamente à terra e levava-o a considerá-la numa segunda pátria [...]. Isso tornou possível que a minoria étnica portuguesa marcasse tão profundamente a população local: o homem brasileiro saiu do estado silvícola e entrou na civilização com os olhos postos no modelo que lhe proporcionava o homem português»[10].

Por todos os aspectos positivos e também pelos negativos (pois estes últimos ajudam-nos a não voltar a cometer os mesmos erros no futuro) que resultaram do encontro entre portugueses e brasileiros, vale a pena relembrar e celebrar a chegada de Pedro Álvares Cabral a esse país, que após o primeiro encontro e segundo a imagem criada na época, chegou a ser descrito, por Pero Vaz de Caminha, como um paraíso na terra: «**Se houvesse paraíso na terra eu diria que agora o havia no Brasil** [...]. Quanto ao de dentro e de fora, não pode viver senão no Brasil quem quiser viver no paraíso terreal»[11].

Aquando da celebração fica apenas por se saber o que teria acontecido se os portugueses não tivessem chegado ao Brasil e se o encontro não se tivesse proporcionado...

FORMAÇÃO E AFIRMAÇÃO DA COMUNIDADE DE LÍNGUA PORTUGUESA

A experiência expansionista portuguesa pretendeu colocar sobre os tentáculos do imperialismo alguns territórios, dos quais o Brasil é um exemplo.

ANEXO I
Quadro I

Aspectos	• Sociedade dos Tupi-Guarani antes do encontro com os portugueses
População	• Indígenas robustos e bem feitos de corpo, de cor avermelhada; • Concentrada em pequenos grupos com baixa densidade populacional.
Organização social	• Diferenciações sociais insignificativas; • Estatutos sociais demarcados segundo o uso de pinturas, inscrições e adornos plumários no corpo; • Divisão sexual do trabalho.
Organização política	• Autoridade assente num chefe que presidia a "roda de fumadores"; • A organização dominante é o grupo local; • Inexistência de métodos coercivos de poder; • Instituição política fundamental = guerra.
Organização religiosa	• Fraca institucionalização religiosa assente em mitos totémicos; • Não atribuíam a formação do universo a nenhum ser supremo.
Organização económica	• Exerciam actividades artesanais com o algodão e outras matérias-primas vegetais; • Praticavam uma horticultura de raízes (milho, feijão, batata-doce...); • Pescavam com arco e flecha; • Praticavam uma caça diversificada; • Divisão sexual do trabalho.
Valores sociais dominantes	• Valentia, ponderação e generosidade; • Posse de dotes oratórios; • Pertença a uma parentela poderosa; • Aceitação social por parte dos guerreiros da aldeia.
Adornos	• Pinturas que ao mesmo tempo embelezavam e protegiam o corpo nu dos raios solares e dos insectos; e inscrições guerreiras; • Adornos plumários (exemplo: manto de penas)

Fonte: COUTO, Jorge e GUEDES, Max; O Descobrimento do Brasil; Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses; Lisboa; Textype; 1998

Através da expedição marítima ao Brasil, da qual o principal protagonista é Pedro Álvares Cabral, Portugal marcou em graus diversos a identidade, a economia e a geografia desse país. Empreenderam um projecto de colonização e civilização que fez com que muitos dos ameríndios crescessem e se desenvolvessem segundo os moldes portugueses. Hoje, uma boa parte da população brasileira regista nas raízes das suas árvores genealógicas descendência portuguesa, aumentando assim a comunidade de língua portuguesa e confirmando a extensão da mesma.

Para melhor se entender a formação e afirmação da comunidade de língua portuguesa (que seria por si só um tema atractivo para um outro colóquio) dever-se-á recorrer à convidativa leitura da literatura portuguesa que revela fielmente o retrato de um povo aventureiro que conseguiu surpreender outros povos, através da descoberta de novos e exóticos indivíduos, novos céus e novas estrelas, novas e inesperadas variedades de fauna e flora, novas e audaciosas formas de navegar e de construção naval assim como novas normas e padrões diplomáticos e de entendimento.

Graças às expedições marítimas portuguesas, e a homens como Pedro Álvares Cabral, levantou-se o véu sobre o desconhecido e o mundo tornou-se maior e mais variado.

Não nos podemos esquecer de referir também que a formação e afirmação da comunidade de língua portuguesa só foi possível, em parte, por se considerar que em todo esse oceano profundo e riquíssimo que é a cultura portuguesa, cabe lugar preponderante, pelas suas potencialidades conhecidas, para o **mar** que sempre nos ofereceu e oferece novas possibilidades de conhecimento e riqueza. O mar foi o coração que regulou a existência, a energia e a acção dos nossos descobridores, e continua hoje a ser um elemento importante na nossa vida.

Assim como os portugueses duvidaram, numa primeira fase, se chegariam aos seus destinos, se venceriam o mar e o vento, também eu duvidei se conseguiria elaborar esta comunicação, por ser a primeira vez que redijo um documento deste género e que participo num evento como este. Espero ter cumprido a minha missão, assim como os portugueses, apesar das dúvidas e das tormentas, cumpriram a sua...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LANDES, David; A Riqueza e Pobreza das Nações – porque algumas são tão ricos e outras tão pobres; Rio de Janeiro; Campus; 1998; pp. 86.

2. SARAIVA, José Hermano; História Concisa de Portugal; Mem-Martins; Europa-América; 1999; pp. 133.

3. CAMINHA, Pero Vaz; A carta a El-Rei Dom Manuel sobre o achamento do Brasil; Imprensa Nacional da Casa da Moeda; Lisboa; 1974; pp.35.

4. COUTO, Jorge e GUEDES, Max; O Descobrimento do Brasil; Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses; Lisboa; Textype; 1998; pp.38.

5. Idem; pp. 40.

6. CAMINHA, Pero Vaz; A carta a El-Rei Dom Manuel sobre o achamento do Brasil; Imprensa Nacional da Casa da Moeda; Lisboa; 1974; pp. 35.

7. Idem; pp.41.

8. LANDES, David; A Riqueza e Pobreza das Nações – porque alguns são tão ricos e outros tão pobres; Rio de Janeiro; Campus; 1998; pp. 67.

9. Idem; pp. 145.

10. SARAIVA, José Hermano; História Concisa de Portugal; Mem-Martins; Europa-América; 1999; pp. 164.

11. CALMON, Pedro; "A Carta de Caminha" in A Noite; Rio de Janeiro; 1942.

O Espírito Empreendedor Humano e a Disseminação Cultural

Trabalho realizado por:

- *Ricardo de Bragança Oneto Araújo*
- *Rafael Radé Pacheco*
- *Uriel Monteiro de Oliveira*

Escola Naval do Brasil

1. INTROITO

É por todos sabido que, apesar de não se repetir, a História possui ciclos em que se podem traçar analogias, as quais são de valor irrefutável para o homem. O presente trabalho pretende estabelecer laços entre dois períodos de vital importância para a saga da Humanidade, que foram a Era dos Descobrimentos e o Desenvolvimento Aeroespacial, que culminou com a chegada do homem à Lua. Em ambas as façanhas, nota-se uma característica constante a todos os períodos de todas as épocas: a contínua busca do homem por algo desconhecido.

Mas o quê seria este algo?

Felicidade suprema, poder, dinheiro, Deus?

Não sabemos a resposta mas nossa situação de seres humanos, condicionada pelo livre arbítrio, impõe-nos uma caminhada de duração e itinerário ignorados. As fronteiras do conhecimento podem possuir um caráter sombrio e obscuro, dito diabólico, mas o Erro, nosso grande mestre, ilumina o caminho certo ajudando-nos a escapar deste labirinto de paradigmas criados por nossos sofismas.

Ressalta-se a importância do veículo de informações que foi e continua sendo a língua portuguesa. A extensão geográfica que atingiu simboliza o mérito lusitano em um empreendimento tão ousado. Tal idioma foi o marco representativo da união de uma nação a fim de realizar um destino que se encontrava além mar. A consolidação do povo português lhe possibilitou enfrentar a grande lacuna que representava o oceano Atlântico.

O verdadeiro conhecimento vem do âmago do ser! Aquilo que encontramos fora nos remete para dentro, onde encontramos respostas para as dúvidas que flagelam nossa existência. Cada resposta, cada conquista, cada nova forma de agir e pensar gera dúvidas que põem em xeque antigos costumes e manifestações do Ser. O conhecimento cria dúvidas, desafia, critica e gira a roda dos costumes humanos, colocando quem está embaixo para cima e vice-versa. O conhecimento é um senhor cruel que passa a fio da espada todos aqueles que o renegam, a título de manter a pirâmide social.

Vivemos, atualmente, um mundo de mudanças. Os meios de informação e telecomunicações consistem em verdadeiras auto-estradas, por onde trafegam desde trabalhos a favor do bem-estar até material de cunho agressivo à ética. Tal fato ilustra o que sempre houve, desde o início dos tempos modernos: a grande luta travada entre a verdadeira crença e a superstição, mostrando a vontade do homem renascentista de se fazer ao mar, amparado por uma técnica científica, contra toda a mística que envolvia as águas distantes do Oceano Atlântico.

Comparado aos séculos anteriores, o mundo opera então mudanças, "aparentemente", rápidas. Pergunta-se, então, o porquê de tal advérbio?

Ora, somos habitantes do século XX, às portas do XXI e nossa ótica nos condiciona a olhar para os antepassados e julgá-los com nossas medidas. Gutemberg, a seu tempo, havia criado um furor nas classes ilustradas, semelhante ao criado pela *Internet*, nos dias atuais, em escala planetária, guardadas as proporções. Surgiam ou ressurgiam tecnologias que permitiam ao renascentista desafiar crenças como a trigonometria, a álgebra e a cartografia náutica, instrumentos como o astrolábio e a balestilha, da mesma forma que atualmente despontam ciências que ousam desafiar os conceitos clássicos de Newton. O homem passou a olhar para seu corpo, por dentro e por fora. É claro que golpes dos setores conservadores eram desferidos contra estes audazes anti-heróis do sistema feudal. Muitos iam para a fogueira, outros, mediante dolorosa tortura, retratavam o pecado da ambição do conhecimento ao qual sucumbiram. No entanto, o Renascimento foi uma bela época, em que a Humanidade se descobria tal qual uma adolescente que se olha no espelho, apreciando os primeiros indícios de que está virando mulher.

Passados cerca de 500 anos, acreditamos que, guardada a evolução filosófica e científica, vivemos situações análogas, por exemplo, o fato de que se continuam a vasculhar as entranhas do homem, reconstruindo suas cadeias genéticas, em busca dos códigos com os quais Deus o desenhou.

Tanto nos navegadores quanto nos astronautas, espíritos observadores, atentos e críticos, pesavam o conhecimento herdado da autoridade, aceitando-o mediante o crivo da razão e da experiência. O homem, munido de seu espírito empreendedor, sempre buscou transpor os obstáculos a ele impostos. Oceanos, mares e montanhas não foram suficientes para intimidá-lo em sua jornada. E se o preço foi seu sangue, com seu sangue ele o pagou. As idéias em que o Homem acredita, são tão fortes a ponto de fazê-lo aceitar o sacrifício para defendê-las. Aceita-se a própria destruição, mas não se admite a destruição das próprias crenças.

Grande é o lapso de tempo que se passou entre os Descobrimentos Marítimos e a época em que vivemos mas o combustível da história continua a queimar. Muitas modificações ocorreram e a essência permanece a mesma. O Homem continua sua busca cega por aquilo que ele ainda não sabe o que é! O Tempo, muitas vezes representado pelos antigos egípcios por uma serpente, ainda está a descrever uma senóide de analogias. As aparentes diferenças apenas encobrem uma debilidade intrínseca ao espírito humano a qual todos os séculos de existência não conseguiram desfazer. O homem continua a ser uma criança a brincar com suas invenções no jardim do Criador.

2. RUMO AO MAR - O COMEÇO DA CPLP

Vive-se em um mundo cuja configuração compara-se à disposição das peças de uma complicada partida de xadrez, que vem sendo jogada há séculos pelas nações que atualmente conhecemos. Há competidores fortes, outros nem tanto. Há competidores que já saíram, outros que recém entraram. Pela análise das jogadas passadas, pode-se melhor compreender e explorar vantajosamente a situação atual.

2.1 - Antecedentes Históricos:

O determinismo geográfico foi fator de relevância na história portuguesa, já que a península ibérica jaz controlando a entrada do Mediterrâneo, nas faces do Atlântico Norte, de onde se pode aproveitar os alísios do Nordeste para se avançar no Atlântico Sul, apesar de enfrentar forte correntada contra o avanço em direção ao sul da África.

Nota-se, ao longo da História portuguesa, uma série de fatores que impulsionaram os lusitanos ao mar. A península Ibérica, por ocasião do domínio romano, foi dividida em três províncias, dentre as quais a mais a Oeste era a da Lusitânia. Procedeu-se à uma romanização, que instituiu o Latim como a língua culta. Após a decadência romana, a província da Lusitânia tornou-se palco de invasões bárbaras, nas quais logrou êxito o reino cristão dos visigodos, com o rei Recaredo em 586.

Por volta de 711, a terra foi alvo da cobiça dos povos que o Islã, através de um conteúdo doutrinário simples e, com pouca margem a interpretações ambíguas e heresias, havia recém acabado de unificar. Séculos de domínio muçulmano deixaram fortes cicatrizes na cultura ibérica ainda porque, naquela época, o Islã dispunha de uma cultura avançada na medicina, na filosofia, na literatura e em outros ramos da sabedoria humana. Era o Islã de Averroés e de Avicena. A cultura, bem como a língua latina, caíram em desuso.

Foi quando Henrique de Borgonha, desfrutando de êxito militar, recebe das mãos de Afonso VI sua filha em matrimônio, além do Condado Portucalense, originando-se daí, a dinastia dos reis de Borgonha. Portugal, agora independente e, contando com os desfavores de Castela, prossegue o seu projeto de Reconquista empurrando os muçulmanos para o Sul. A dinastia de Borgonha dá os primeiros passos para a independência portuguesa, no entanto via-se deveras vinculada ao reino de Castela. Releva-se o caráter agrário da camada dominante, expresso em cognomes de monarcas como " O Povoador" ou " O Lavrador". Caráter este reforçado pelo sentimento telúrico contra o invasor muçulmano. Apesar de que não deixaram de haver incentivos às navegações, na figura de monarcas como Dom Dinis ou Dom Fernando que "criou a primeira companhia de seguros mútuos, onde estariam escritos obrigatoriamente todos os navios com coberta, maiores que 50 tonéis, inclusive os da coroa ..."(2). Ante a ameaça de unificação de Portugal com Castela, por ocasião do casamento de Dona Beatriz, filha do rei Dom Fernando 1, com o rei de Castela, é promovida uma revolução que coloca no trono Dom João 1, Mestre de Avis que tinha, como seu baluarte, uma burguesia mercantil que vinha "enchendo as burras de ouro", por ser Portugal uma região privilegiada na qual se encontravam as rotas mediterrâneas de pilotagem e as rotas de cabotagem para o mar do Norte, até regiões como Flandres. Sob a égide da dinastia de Avis é que Portugal elaboraria a história dos Descobrimentos Marítimos, da qual foi protagonista ímpar. Ainda sob o longo reinado de Dom João 1, surge a figura do Infante Dom Henrique, participando ativamente da conquista de Ceuta, em 1415.

2.2 - A Religião:

Desde o estabelecimento da liberdade de culto cristão com Constantino, a Igreja Católica vinha colhendo os frutos do monopólio da fé na terra européia e, tão grande foi a expressão de força, que suplantou o poder dos príncipes. Além de aceitar o ônus da perfeita condução do espírito humano em meio aos assaltos das forças satânicas, a Igreja reclamou para si o poder temporal de certa forma desafiando uma das máximas de Jesus Nazareno: "Dai a Cézar o que é de Cézar". Mas tal ônus, analisando-se friamente, convertia-se em bónus ao passo que ela se tornou a maior donatária de terras de seu continente, a maior expressão de poder político e senhora dos destinos da alma humana. Nestes parâmetros, surge um rival que, em nome de Allah, havia ousado tomar a Terra Santa de Jerusalém. Era preciso retomar o Santo Sepulcro destes infiéis e foi neste contexto que foi instituído o movimento das Cruzadas, que se preocupou em garantir a crença cristã européia, fora de seu continente. Apesar de um breve período dominando Jerusalém, este movimento não serviu, senão, para aquecer o comércio com o Oriente além de justificar a formação da Ordem dos Pobres Cavaleiros de Cristo, mais conhecidos na atualidade como os Templários, devido a sua localização próxima ao lugar onde se estabeleceu o Templo de Salomão. A pretexto de garantir a segurança do peregrino que faria o transcurso para a Terra Santa, os Templários estabeleceram um sólido sistema de segurança e uma rede bancária, onde o fiel depositaria seus bens na Europa, recebendo uma carta de crédito que iria descontar em Jerusalém. Após a retirada européia da Cidade Santa, tal ordem de cavalaria estabeleceu-se em Portugal, no convento de Tomar. Visionários, eles cresceram em poder e em importância econômica, fazendo frente ao poder papal. A conexão entre tal ordem e a história dos Descobrimentos Marítimos repousa no fato de que, após um julgamento que representa um dos grandes enigmas da humanidade, onde foram declarados hereges, tendo, portanto, sua ordem extinta, criou-se, em Portugal, utilizando-se o mesmo convento de Tomar como sede, a Ordem de Cristo, a qual detinha uma generosa parte do patrimônio templário que se encontrou alienado. Além do poder financeiro, esta ordem herdou o espírito de aventura tão característico do cavaleiro-monge templário. Mas, ao invés de empreendimentos terrestres, tal ordem interessou-se, tendo à sua frente ninguém menos que o Infante D. Henrique, pela expansão da fé cristã por vias marítimas.

Deve-se sempre ter em vista que os objetivos da Igreja Romana consistiam em um avanço da fé cristã às fronteiras do mundo, alargando-se, assim, a sua área de influência. Os príncipes que aceitassem o ideal expansio-

nista deveriam levar consigo o ideal de propagação da fé cristã. Sublinha-se a palavra atrás pois, ela é a chave para uma importante associação com a situação que se vive hoje em dia. A palavra "propagação" pode ser dividida em seu radical, que é o mesmo que o do verbo propagar, e em seu sufixo "ação"; ou seja: a ação de propagar. Propagar, pelo dicionário (1), é um verbo transitivo direto que, entre outros, significa "difundir-se, fazer propaganda, fazer publicidade". A Igreja estava interessada em aumentar seus domínios, baseada em uma estratégia de *marketing* talvez tão agressiva como a que hoje concebemos. com a nítida intenção de ampliar o seu mercado em nível mundial, através da obtenção de novos clientes na Ásia, África e, em seguida, na América. Notam-se grandes empresas transnacionais da atualidade, em cujos objetivos, entre outros, encontramos o da propagação da fé em seu produto.

2.3 - A Cultura Renascentista:

Respirava-se, àquela época, ares de mudança. Após um período de clausura, em que havia uma produção cultural limitada aos adros de alguns terrenos santos e de economia fechada, a classe dos mercadores começava a ressurgir e, com ela, os benefícios seqüentes da acumulação financeira. Formava-se uma classe que podia dedicar-se ao estilo romano de ócio, em que há produção artística, cultural, filosófica e científica. A época do Renascimento foi o ponto de inflexão que determinou o tempo-espaço em que hoje vivemos. A atual humanidade faz a colheita das sementes plantadas por precursores como Michelângelo, Da Vinci, Raphaelo, Copérnico, Kepler e outros nomes de relevada importância. Foi um momento da História, no qual se reatou uma linha de estudos que estava interrompida desde os idos tempos da decadência romana. O corpo humano, antes vergonhoso e pecaminoso, passou a ser padrão de beleza. O homem se descobria em pinturas de faustas madonas segurando o Menino Jesus, em afrescos inspirados pelo padrão de beleza grecoromano, onde figuravam donzelas de largos quadris, representando a fertilidade em um mundo que ainda necessitava de braços fortes e sadios para explorá-lo e povoá-lo. A palavra da Igreja passou a ser questionada, provocando a ira de seus setores conservadores. Antigas tradições gregas foram resgatadas, como por exemplo, o Carnaval. Valorizou-se o espírito de livre questionamento, propício ao desenvolvimento de novos conhecimentos, principalmente os científicos.

O Humanismo voltava os esforços da pesquisa do homem para o próprio homem. Caminhava-se para um ambiente de abertura e liberdade, em que foram questionados os ensinamentos referentes a autoridade, valorizando-se o experimentalismo e a razão. Lançam-se os pilares da filosofia cartesiana, onde o raciocínio seria o fiel da balança da realidade. Surgem tendências empíricas que, mais tarde, seriam formalizadas por filósofos como Locke e Hume. Davam-se os primeiros passos para uma Revolução Científica, que acabaria na Revolução Industrial. Após séculos de estabilidade, a Europa vivia uma crise em que se questionavam as antigas autoridades, as quais baseavam o poder de suas crenças no bastão por elas erguido contra todos aqueles que ousassem desafiá-las. Neste ambiente de contestação é que Portugal viu a brecha de que necessitava para ampliar seus domínios no mundo.

2.4 - A Situação Econômica:

Comparado aos dias atuais, o Velho Mundo caminhava muito lentamente para uma nova ordem econômica. Após anos de feudalismo, a terra passava a se desvalorizar frente a nova invenção introduzida na Europa: a moeda. Anos de estagnação econômica haviam decorrido e, aos poucos, uma nova classe foi reclamando espaço em meio a senhores feudais e servos - os mercadores. Rotas comerciais, tanto ao Norte da Europa quanto ao Sul, assanhavam o então acanhado comércio. Os mercadores passaram a formar corporações, as chamadas Hansas, no Norte europeu ou, simplesmente, formaram monopólios como os das cidades de Gênova e Veneza. Regiões como a de Champagne prosperavam concentrando em si o fluxo comercial, tanto do Norte quanto do Sul europeu. Nesta agitação comercial, Portugal também servia de ponto focal para onde convergiam as rotas marítimas do Norte que iam para o Sul e vice-versa. O processo mercantil, acelerado pelas Cruzadas, explorava uma fraqueza da Europa: o gosto por produtos das índias, as chamadas especiarias. A importância destes produtos repousava no fato de disfarçar o gosto dos alimentos, os quais não gozavam de boas condições de armazenamento. Além do que, tais produtos também representavam condição de *status* social a quem os possuísse. O Oriente possuía uma reputação exótica, fato facilmente comprovado pela leitura do "Livro das Maravilhas", de Marco Pólo. Desta forma, estabeleceu-se solidamente um regime de acumulação, baseado nas trocas comerciais e entesouramento de metais preciosos. Os países ibéricos tornaram-se percursores no mercantilismo, abastecendo-se de ouro e prata retirados de suas colônias. Países como França e Inglaterra, os quais não dispunham de tal riqueza em suas colônias, passaram a privilegiar uma produção de manufaturas, a fim de obter o ouro através da venda de produtos para aqueles que o possuíssem. Desta forma, o mundo passou a abrir-se para si mesmo. Foi um período de auto conhecimento, de namoros e conflitos entre as nações. Ressalta-se a busca por novas formas de se atingir as índias, motivando o Português a enfrentar a escuridão e o abismo que representavam o Oceano Atlântico, munido apenas de luzes distantes, que eram as estrelas.

As riquezas assim obtidas iriam futuramente financiar a Revolução Industrial. Com o passar dos tempos, através de erros e acertos sucessivos, o homem veio aprendendo a lidar com as forças produtivas. O sistema mercantilista de acumulação sofreu metamorfoses e mutações até chegar ao capitalismo financeiro que hoje vivemos, onde, ao invés de entesourar, a palavra da ordem é *investir*. Caminhamos para uma nova ordem econômica cujos frutos colheremos futuramente, à semelhança daquela época, em que mudanças financeiras acordaram o continente europeu de um estado de letargia para transformá-lo em potência econômica dos dias atuais.

2.5 - O Ambiente Político:

O poder encontrava-se fragmentado entre inúmeros Senhores Feudais. O Rei não era mais que uma entidade figurativa. Desta maneira, a Europa via-se mergulhada em um oceano de guerras entre feudos. A classe camponesa compunha, temporariamente, os exércitos, no período bélico, mostrando-se um ajuntamento de servos que não dispunha de treinamento militar. Desta forma, a burguesia deixava de lucrar com esta situação instável em que não havia paz suficiente para que se realizassem as atividades comerciais. A burguesia sonhava com uma unificação do mercado em nações onde as atividades mercantis poderiam, sem maiores dificuldades, ser realizadas em escala nacional, sem preocupar-se com impostos demasiados, vias de acesso inseguras e sem condições de tráfego, diferença nos padrões monetários e nos pesos e medidas. Em última instância, podemos notar que as aspirações das camadas burguesas não mudaram muito, passados cerca de cinco séculos. Que seriam as uniões em blocos econômicos senão a intenção de transpor tarifas de protecionismo alfandegário, solucionar problemas administrativos na construção de vias que integrem de forma rápida, econômica e eficiente as mais distantes regiões do planeta e que unifiquem o padrão de produção assim como os sistemas monetários vigentes, a fim de aumentar ainda mais a competição comercial nos diversos recantos do planeta. Vive-se, atualmente, de forma análoga, uma época de "união feudal" onde se busca a unificação com o objetivo de se estabelecer um grande mercado global, onde a burguesia industrial desfrutaria, guardando-se as escalas, dos mesmos benefícios de que a burguesia mercantil da Idade Média desfrutou.

2.6 - Avanço Tecnológico:

Ressalta-se que o surgimento de novas tecnologias demanda novas posturas. Possibilita-se a ascensão das pessoas que a dominam às camadas de influência do grupo a que pertencem. Portanto, a tecnologia seria um fator de instabilidade social, quando negligenciada pelas forças da superestrutura da sociedade, mas ao contrário, ela pode servir para garantir o *status quo* vigente, servindo às forças superestruturais. A tecnologia de navegação astronômica, a obtenção da latitude pela Polar ou pelo Cruzeiro do Sul, desenvolvida em seu principio pelos portugueses, permitiu aos ibéricos tomar a posse do topo do mundo, desbancando as potências mediterrâneas de Gênova e Veneza. Cita-se, também, o conhecimento das correntes oceânicas e ventos no Atlântico, adquirido, a duras penas, pelo método de tentativas e acertos de navegadores portugueses da época, os quais se arriscavam com o propósito de aumentar seus domínios ao Sul do Equador. Fez-se necessária uma estrutura que apoiasse o grande passo que a humanidade estava decidida a dar. Esta estrutura vinha sendo desenvolvida, indiretamente, ao longo dos tempos e, caracterizava-se como uma gama de conhecimentos lógicos e científicos, que Portugal traduziu como a tecnologia de navegação astronômica de que lançou mão para chegar inclusive ao Brasil. O monopólio das cidades da península itálica era respaldado por uma navegação dentro do Mediterrâneo, onde poucos eram os momentos em que se perdia a vista da terra. Chamada por certos autores de pilotagem, tal navegação possuía o auxílio de pontos em terra que balizavam as derrotas dos mercadores levando suas embarcações, com facilidade, aos mercados de Constantinopla. O salto ensejado pelos portugueses demandou a coragem de quem se lança às trevas pois, o Mar-Oceano, agora chamado Oceano Atlântico, consistia em uma caverna escura, povoada por criaturas lendárias e que terminava no fim do mundo. Surgiu a necessidade de uma mudança de ideologia a respeito de tais concepções e tal mudança foi procedida com o auxílio das ciências da época, as quais forneceram aos navegadores ferramentas para que se deflagrasse tão ousado empreendimento.

Nota-se, então, um ponto capital e comum: Todas as grandes viradas, que a humanidade vive, são precedidas de mudanças no pensamento do homem que a compõe, manifestadas tanto na área científica e tecnológica quanto na área filosófica. Os Descobrimentos Marítimos, fundamentados na trigonometria esférica da navegação astronômica e na filosofia de questionamento do homem renascentista vieram confirmar a decadência das potências européias de Gênova e Veneza.

Se o desenvolvimento tecnológico e científico fossem a alma, Sagres seria o corpo. O infante D. Henrique reuniu, sob a sua guarda, as cabeças pensantes da época, tendo como propósito não o desenvolvimento de novas teorias científicas, mas a viabilização de novas tecnologias através das teorias científicas existentes. As descobertas, mantidas sobre rigoroso segredo, possibilitaram os fundamentos teóricos do empreendimento.

A navegação astronómica, da forma como a conhecemos atualmente, não era utilizada. Os problemas de longitude no mar só seriam resolvidos posteriormente pelos ingleses através do desenvolvimento de uma forma precisa de se obter a hora no mar para se fazer a comparação das horas homogéneas. O navegador deveria se contentar com a latitude pela estrela Polar. A tecnologia de construção de caravelas, por exemplo, foi mantida sob sigilo pela casa portuguesa para evitar concorrência. Não menos importante, foi a criação das técnicas de imprensa no Ocidente, provavelmente por Gutemberg, no vale do Reno. Apesar de já conhecida por povos orientais, tal técnica passou a ser utilizada no Ocidente aos finais do século XV. O conhecimento que havia sido herdado das culturas greco-romanas e, por um lapso de cerca de nove séculos, havia permanecido nos limites de organizações religiosas, sendo estudado e aprimorado, agora via uma forma de se difundir entre a população leiga da Europa. A manutenção do sigilo criava, na Igreja, um forte ramo dedicado a consultoria política, económica, religiosa e filosófica. Os príncipes eram condicionados a compor seus conselhos com membros do clero. A invenção da imprensa, apesar de não haver democratizado o acesso à informação, pelo menos facilitou a vida das camadas letradas da época pois, o paciente trabalho dos monges copistas foi substituído pela rapidez mecânica da impressão de tipos gráficos. Guardando-se a escala, vive-se, nos tempos atuais, fenômenos similares. Com o desenvolvimento de tecnologia magnética e eletrônica, desenvolvem-se meios de divul-

gação em massa da informação como, inicialmente, o cinema, o rádio, a televisão, e, finalmente, uma rede mundial de comunicações. Assim como a tecnologia digital vem desenvolvendo meios de armazenamento e processamento de dados que possibilitam a divulgação das informações em larga escala. A humanidade encontra-se, novamente, às voltas com o descobrimento da imprensa. É bem verdade que, muitas vezes, tais meios são passíveis de transmitir informações enganosas e manipulativas assim como um sem número de livros de conteúdo não menos nobre já foi impresso. Cabe ao sujeito, o passivo da informação, avaliar com os recursos de que dispõe, a veracidade, a utilidade e a intenção de tal informação.

2.7 - Comunidade de Língua Portuguesa:

A partir do desmembramento do Império Romano, a Europa iniciou um processo de regionalização da cultura latina. Resultam idiomas de importância mundial, baseados no Latim, entre eles o português, o francês , o italiano, o espanhol e o romeno. O latim, grande mãe das línguas da atualidade, teve sua difusão fundamentada na importância econômica e militar que conquistou o Império Romano. Àquela época, com os seres humanos muito distantes dos avançados meios de comunicação de que hoje se dispõe, uma língua internacional já se estabeleceu, respaldada no poder do mais forte. O Latim, através do português e do espanhol, reviveu seus tempos de glória no período das navegações. Erigiu-se uma estrutura fundamentada nestas línguas neolatinas que se impuseram ao Novo Mundo que surgia desnudando as suas riquezas: o ouro, a prata, o pau-brasil, o açúcar. Trezentos anos após, o latim apareceria em sua forma francesa, desta vez ofuscado pela grandeza da burguesia inglesa que fazia valorizar o seu idioma.

O problema de comunicação do ser humano foi, e continua sendo, uma constante na História. Tentativas de solucioná-lo de forma imparcial estão sendo executadas. Por exemplo, criou-se um idioma artificial, de fácil aprendizado que tem a pretensão de se estabelecer como língua internacional - o Esperanto. Mas enquanto tentativas como esta não se consolidam, por quê não se aproveitar aquilo de que já se dispõe? As Grandes Navegações e Conquistas portuguesas deixaram como legado países em quase todos os continentes do planeta que falam o português. Nos tempos da atualidade, em que se intensifica o processo de trocas comerciais, culturais e tecnológicas entre as nações fazem-se necessárias, cada vez com mais intensidade, as facilidades que uma língua comum proporciona. A união entre diferentes nações deve proceder-se calcada nas semelhanças entre os povos habitantes e o idioma seria um estreito laço de ligação. À luz do acima exposto, pode-se conceituar as Grandes Navegações Portuguesas como um processo de descobrimentos e ampliação da fronteira do conhecimento geográfico, econômico e humano, o qual contribuiu, inicialmente, para a manutenção de um monopólio comercial com as índias e, logo em seguida, para a formação de uma comunidade de costumes e idioma portugueses. Criou-se uma reserva de mercado portuguesa, ao longo do Périplo Africano e na América do Sul, onde imperou o seu sistema administrativo, o seu sistema de exploração, a sua forma de colonização, sua língua, seus costumes e sua religião. No mundo atual, em que a tendência é a união dos semelhantes, deve-se aproveitar este legado do povo português, realizando-se um intercâmbio, não somente comercial, mas cultural e humano em uma forma de simbiose, onde todos os integrantes se enriqueceriam.

3. UMA ANALOGIA COM O PRESENTE

Nesta época de novidades, dos dias atuais, a rapidez aproxima-se, cada vez mais, da velocidade do pensamento, através de vias óticas de comunicação. A informação já pode ser codificada por intermédio de feixes luminosos. O conhecimento é decomposto em frações menores e analisado em suas mínimas unidades de informação. "Especialização", este é o lema introduzido no início deste século por nomes como Taylor e Ford. O operário perde a relação de construção que possuía com o produto pronto. Desta forma, a conquista perde o caráter individual e heróico e passa a representar a coletividade que a viabilizou. O "povo americano" chegou ao espaço e, efetivamente, participou e comoveu-se, assistindo os seus conterrâneos tocarem o solo lunar. A Terra se integra e, cada vez mais, conhece-se, testa-se, descobre-se e a seus filhos. A informática desponta no cenário mundial e, sem pedir licença a ninguém, causa uma revolução nos meios de armazenamento de dados, obrigando o homem a reestruturar seu modo de raciocinar, utilizando um maior número de variáveis. São tantas as diferenças, que a humanidade nem parece a mesma. Entretanto, ela é.

Neste ponto, faremos uma abordagem das Descobertas Espaciais, que ocorrem no tempo presente, correlacionando-as em seus aspectos afins e destoantes das Expansões Marítimas Portuguesas.

3.1 - Semelhanças

3.1.1 - A Bipolaridade Mundial:

Portugal não estava sozinho em suas empreitadas pelos mares. Havia uma nação que dividia com ele aquela península e, representava uma rival em potencial. Este país era a Espanha. O mundo via-se, então, dividido entre duas grandes potências que, muitas vezes, entravam em acordos e desacordos na partilha do globo. O Tratado de Tordesilhas, assinado entre esses dois países, não sofreu intervenções ou retaliações por nenhuma outra nação, haja vista que ninguém ousava desafiar as decisões tomadas entre esses dois países. Isto vem a dar uma noção da dimensão do poder dividido entre aqueles "donos do mundo". Eles encararam uma disputa que contribuiu como catalisador do processo de colonização das outras regiões.

Mais recentemente, tivemos o fim da Segunda Grande Guerra Mundial que representou um alívio imenso à população mundial, já, a essa altura, exausta pelos longos anos da maior de todas as Guerras. A bonança, no entanto, não tardaria a tornar-se novamente tempestade. O fim deste conflito - bem como o de todos os outros da História - gerou a partilha dos territórios vencidos numa disputa por influências políticoideológicas. Neste ínterim,

viu-se o Mundo, em pouco tempo, dividido por duas facções distintas - os adeptos do Sistema de Produção Capitalista e os adeptos do Sistema Socialista. Em cada um destes blocos sobressaiu-se um país líder. Os Estados Unidos da América passam a se opor à União das Republicas Socialistas Soviéticas. Este é o prelúdio de um dos períodos mais tensos e críticos da existência Humana: a Guerra Fria.

Como decorrência direta e evidente desta rivalidade ideológica, vemos que as próximas décadas, posteriores à Grande Guerra, vão ser marcadas por disputas em todos os campos da Humanidade: da disputa pela tecnologia até mesmo à disputa militar através de uma guerra não declarada que, geralmente, ocorria em países outros que não os de seus principais protagonistas.

A competição bipolar era tão intensa que nenhum dos lados poderia, sequer, pensar em ficar para trás. Por ocasião do Armistício de 1945, no entanto, o que se via era, justamente, algo que a URSS não poderia aceitar: um enorme desequilíbrio de poder gerado pela "arma das armas". A tecnologia nuclear não só proporcionou aos EUA a vitória da guerra mas também, o status de país mais forte e influente do Globo.

Como não poderia deixar de ser, a URSS, de Stalin, logo dominaria o átomo e, por isso mesmo, os EUA partiriam - com a enorme ajuda dos cérebros alemães donos das "V1" e "V2" e dos foguetes primitivos de propulsão sólida - para a conquista de novas armas capazes de, associadas à tecnologia nuclear, manter a hegemonia norteamericana no cenário mundial. É, então, que partem ambos os países para o desenvolvimento dos futuros mísseis.

O domínio de tais engenhos fez com que os cientistas começassem a perceber que, a cada metro de altitude que se somava à capacidade de seus foguetes, mais perto chegavam da mais obscura das fronteiras do Homem até hoje: o Cosmos. É o início da Corrida Espacial. Uma competição que trouxe, consigo, inúmeros progressos no campo das pesquisas aeroespaciais, entre os quais cabe destacar o das comunicações.

3.1.2 - A Busca do Desconhecido:

O Oceano Atlântico, no período dos Descobrimentos, representou um mistério a ser desvendado. Os bravos navegadores tinham um sólido objetivo em mente que os impulsionava a adentrá-lo e decifrar seus segredos. A precariedade dos meios e instrumentos de navegação fazia com que o desafio se tornasse ainda mais obscuro. A coragem e a perseverança dos nautas foram fundamentais na consecução de seus feitos que, progressivamente, ganhavam maior amplitude. Atualmente, navegar pelos mares não tem a mesma conotação. O homem já pode se deslocar para qualquer parte do mundo sobre e sob águas. Ele não somente se utiliza dos mares e águas interiores para o seu transporte, mas também, como fonte de recursos através de sua exploração.

Hoje, quando se caminha para a construção de uma grande estação espacial internacional, despertando a incrível curiosidade da mente humana, uma dúvida surge: por que tinha o homem que sair do conforto deste enorme Planeta rumo ao Cosmos desconhecido?

Esta é a mais nova incógnita apresentada ao ser humano que, hoje, está dotado de naus muito mais potentes para conduzi-lo a uma provável solução. Como a jornada ainda não se findou, a solução ainda está por surgir. Não se sabe o quanto já se avançou no Espaço, uma vez que, sequer, pode-se dimensioná-lo. Com certeza, há muito o que se aprender a respeito desse ambiente obscuro e indefinido e, por isso, o homem insiste, veementemente, em conquistá-lo e aproveitá-lo de forma total.

Observa-se que a rota humana para as estrelas não se deu por motivo algum que não o espírito empreendedor de uma raça ávida por dominar tudo aquilo que um dia foi colocado à sua inteira disposição. Terá alguma semelhança com uma certa empreitada realizada por homens corajosos nos idos dos longínquos anos de mil e quinhentos?

De fato! O mesmo homem que deixou um conhecido e seguro Mar Mediterrâneo rumo à imensidão de um "Mar Tenebroso", também deixou a tranqüilidade e precisão da gravidade em troca do espaço obscuro, tudo motivado por uma vontade muito intensa de caminhar rumo ao Desconhecido.

Houve mudanças daquela época para a atual mas o sentimento de que algo está omisso, no âmago do ser humano, o leva a buscar aquilo que lhe falta. São buscas geográficas, novos conceitos filosóficos que surgem, desponta especialização científica e arquétipos religiosos se criam. Então, pode-se concluir que o homem, apesar de seus novos descobrimentos, ainda continua com a velha sensação de insatisfação a tomar-lhe as rédeas do Destino.

Os motivos que levaram à empreitada lunar, sob este aspecto, são praticamente os mesmos que levaram os grandes navegadores a sepultarem muitos de seus companheiros nas águas salgadas do Mar-Oceano. A curiosidade do homem por uma terra diferente, seu experimentalismo e prazer proporcionado pelos sentimentos físicos como o gosto, o calor, o frio, ou até a promessa de uma recompensa transcendental o anima a estas e outras aventuras. O "vácuo" interior participa deste processo obrigando-o, inclusive, a vencer a inércia de seu mutismo, elaborando um sistema natural de linguagem, pois assim se busca nos companheiros de jornada as respostas que lhe faltam. As semelhanças históricas, geográficas e sociais determinam a forma pela qual será procedida esta busca. O ponto de chegada será determinado pelo conhecimento que se alcança, pela ambição e pela força de vontade. Os erros são conseqüências naturais que indicam a direção aproximada do caminho certo.

3.1.3 - A Ampliação do Horizonte:

A partir do momento em que os antigos navegadores foram descobrindo novas terras, povoadas ou não, formas de ampliação de seus mercados e das relações comerciais, em âmbito mundial, iam surgindo. Aos poucos, ia-se tendo consciência de que o planeta não se resumia apenas àquelas terras já conhecidas. A cada avanço da Navegação, o Mapa Mundi era redimensionado e melhor delineado.

A conquista do Espaço também ampliou a visão da humanidade. Dizemos isto porque a infinidade de inovações derivadas desta empreitada estão contribuindo para uma maior coesão dos habitantes do planeta. Hoje em dia,

é possível "navegar' para qualquer ponto na superfície da Terra sem, ao menos, sair de casa. Realmente, uma das maiores contribuições desta jornada espacial está nos avanços no ramo das telecomunicações. Foi preciso o homem ausentar-se de seu planeta para encontrar, no Cosmos, uma forma de encurtar as distâncias entre as diversas comunidades existentes.

Verificamos, agora, passados mais de quarenta anos do início da investida humana rumo ao Cosmos, que os avanços trazidos por tal realização vão além do que poderiam imaginar os pioneiros do programa espacial. Hoje, é difícil de se encontrar componentes de última geração com aplicação nas mais variadas áreas em cujo desenvolvimento não estejam presentes frutos diretos das pesquisas espaciais ou a elas ligadas. Das comunicações à medicina, da construção civil à arte da guerra, tudo passa pelo resultado deste empreendimento que ainda está muito longe de ter o seu desfecho.

A "casca" modificou-se vertiginosamente, mas o "cerne" requer muito mais tempo para se modificar, visto que, ao modo do carvão, que requer milhares de anos de pressão e calor da Mãe Terra, para se transformar em diamante, o Espírito Humano necessita de longos anos de experiências e de provas para que coloque em prática suas idéias e colha os resultados, aprimorando-as.

Ultrapassou-se a fronteira da imaginação de mentes como Verne. Há muito que já se cruzaram as calotas polares do Ártico, atingiu-se a Lua não por intermédio de balas de canhão mas por projetis guiados. O Mundo é outro e já será diferente quando do fim deste trabalho, dada a velocidade da evolução do conhecimento humano e este deve muito, sem sombra de dúvida, à exploração cósmica. Verificamos, desta forma, que a contribuição primordial de tais conquistas da era espacial, que ainda está longe de terminar, foi e continua sendo a formação de uma comunidade global pelo estreitamento da interação entre todas as culturas do Globo.

3.1.4 - A Árdua e Imprecisa Conquista:

Podemos perceber, ainda como fator comum, a dura e sacrificante missão daqueles pioneiros. Se por um lado vimos tantos e tantos foguetes irem pelos ares, ceifando algumas vidas de jovens exploradores, por outro sabemos de tantos bravos navegadores idos em missões sem volta.

"Ó mar! Quanto do seu sal são lágrimas de Portugal?". Sem dúvida, o poeta lembrou aqueles bravos. Homens que partiam em frágeis caravelas, expostos a todos os perigos, bem como à precariedade da higiene e do combate às inúmeras doenças que insistiam em lhes exigir a vida. Como imaginarmos hoje, no limiar do novo milénio, que seríamos capazes de nos lançar aos mares sem cartas precisas, desprovidos de instrumentos de comunicação, aparelhos de orientação, estoques de comida e remédios para quaisquer enfermidades? Sim, eles o fizeram!

Aspectos análogos teve a aventura de se fazer ao espaço. Apesar de todo o aparato tecnológico, o que iríamos encontrar fora da atmosfera? Como se comportaria a nave? Sua estrutura sustentaria a falta de gravidade? E os seres humanos? Estariam aptos a sobreviver lá em cima? E se algo desse errado? Mesmo com sucessivas simulações, estas e tantas outras perguntas só poderiam ser confirmadas com a tentativa. Nem por isso o risco se extinguia. Os bravos sabiam disso. Foram assim mesmo, desprezando o perigo em prol da Ciência e do alargamento de seus próprios limites.

Chama a atenção, ainda no enfoque das semelhanças, o fato de a complexidade dos resultados de ambas as empreitadas em questão ter feito com que o homem não conseguisse compilar instantaneamente seus resultados.

Fica bem clara a perplexidade notada na face de um homem que chegou à Lua e, de repente, já não sabia o que fazer por lá. A grandiosidade da descoberta ofuscou a mente humana, enchendo-a de perplexidade.

Assim foi também o descobrimento da América. O que fazer com este novo mundo, que não era a tão esperada Terra das índias? A surpresa fez com que as possibilidades infinitas daquele novo pedaço de chão só fossem devidamente visualizadas algum tempo depois, quando o homem se deu conta da grandiosidade de seu feito.

3.2 - Diferenças

Se fáceis de encontrar foram as semelhanças de duas das empreitadas mais audaciosas jamais tentadas pelo homem, muito mais fácil é descobrir diferenças, afinal de contas estamos falando de uma separação histórica de aproximadamente 500 anos, se contarmos desde o início do processo de expansão marítima luso-espanhola até os primórdios do projeto Apollo.

Um Mundo tão grande, como o nosso, e ainda rico em vida inteligente não poderia deixar passar vários séculos sem que tivesse alcançado profundas mudanças e praticamente se reconfigurado, ou ainda como sugerem alguns autores, ter se reestruturado, tamanhas as diferenças notadas.

3.2.1 - Os Espectadores:

Como começar a abordar diferenças entre dois períodos tão distintos da história da Humanidade, sem logo à primeira vista querer diferenciar os personagens que viveram os fatos, bem como, principalmente, e num tom inclusivo àqueles, os espectadores de tais processos.

O homem europeu de meados do século XV era um homem perturbado e limitado por décadas de trevas impostas por motivos diversos - como as pestes e guerras do século XIV e ainda a estagnação do conhecimento humano imposta pela Inquisição. Desta forma, emerso dessa situação, procurou logo de início retomar a atividade intelectual, mergulhando em um período riquíssimo da nossa história, ainda hoje se desenrolando.

Procurava-se , àquela época, buscar acima de tudo orientação. Tinha-se que entender como o Ser Humano de outrora criara grandes cidades, intrincadas redes comerciais por grande parte do mundo, sistemas monetários e tantas outras coisas. Por que estavam os cidadãos do velho mundo imersos em ruínas, vida agrícola, falta de higiene, relações comerciais limitadas, doenças endêmicas, estagnação cultural?

Todas essas dúvidas eram postas aos que saíam do "Século das Trevas". O homem não se dava conta do que teria pela frente nos próximos anos - por quê não dizer décadas?

Tratava-se, pois, de um ser de cultura limitada por anos e anos de escuridão, cerceado por incontáveis superstições, que lhe roubavam muitas vezes o ímpeto das coisas novas, mitos infantis e infundados, muitas vezes oriundos da sempre conservadora Igreja da época. Não bastassem as dificuldades tecnológicas sérias da época bem como a falta de informações do passado - estas confinadas nos milhares de mosteiros europeus - lidava ainda o homem da época com "serpentes marinhas" e " mares tenebrosos, cujos limites eram as profundezas de abismos sem fundo".

Diferente foi, sem dúvida alguma, o espectador da corrida do homem rumo ao espaço cósmico. Tratava-se de um ser amadurecido, longe da maturidade final ainda, mas, sem dúvida nenhuma, passado por muitas situações e emoções que lhe geraram dor, alegria, tristeza, perplexidade, ódio, dentre as incontáveis reações que teve frente às coisas que fez ou ainda viu serem feitas pela natureza ou simplesmente pelo acaso.

Era, de fato, um novo Homem! Dominava significativas parcelas da Ciências Humanas e nunca poderia ser considerado figura passiva, arrastada pela correnteza da História. Sabia plenamente que poderia e deveria fazer a diferença. Absorveu e estudou os conhecimentos passados. Evoluiu de seu estado alcançando avanços tão grandes nas comunicações que o conhecimento jamais se poderia manter restrito a alguns.

Compartilhados por todo o mundo, tais conhecimentos jamais poderiam levar a outro caminho que não o progresso da Civilização como um todo. Este espectador viu o Homem pisar na Lua.

3.2.2 - O Limite da Influência Humana:

Fato que deve ser friamente considerado é o limite onde cada uma das conquistas abordadas pode nos levar. Verificamos serem distintos tais limites, devido a tantas variáveis quanto ousarmos imaginar.

Transpondo-nos para os idos de 1500, vemos que o espectro da influência humana era assustador. Pôde chegar a todos os pontos do mundo, difundir um idioma, uma cultura nova e, seja pela persuasão, seja pela força, influenciar toda a gente sob seus domínios. Foi o que aconteceu com Portugal. Suas colônias em todo o mundo deram origem a países que guardam até hoje os vestígios culturais de seu colonizador.

Esta disseminação cultural, no entanto, observada do momento presente nos mostra uma nova realidade: não foi capaz de influenciar atos e atitudes com a brutalidade que a revolução tecnológica da informação o faz. A informática associada à comunicação fez com que, se à época dos domínios portugueses dialetos nativos coexistissem com a língua do dominado, hoje isso não mais se verifique. Vê-se, por exemplo a luta dos países de língua portuguesa, que, associados aos de língua hispânica buscam insistentemente junto aos organismos internacionais competentes maiores limitações ao idioma inglês na Internet, já que este está ameaçando todos os demais. Ainda no exemplo específico da nossa língua, vemos que apesar dos 500 milhões de falantes do Português e do Espanhol, apenas 5% das informações na rede mundial são passadas nesses idiomas, segundo dados recentes.

Algo que deve ser bem destacado é o fato de que as Descobertas Espaciais não foram determinantes para a formação da cultura dos povos. Isto porque elas ocorreram em uma fase em que essas culturas já haviam se enraizado, ou seja, elas não puderam modificá-las genotipicamente. Já as Descobertas Marítimas Lusitanas aconteceram em um período em que diversos povos ainda estavam em formação. Portanto, elas contribuíram de forma a deixar um legado importante em cada um dos países aportados: a Língua Portuguesa.

A título de exemplo, os avanços das comunicações, conseqüentes das Grandes Descobertas Espaciais, levadas a cabo no Ocidente pelos técnicos e astronautas americanos, vêm impondo a língua inglesa como padrão internacional, baseando-se não propriamente em uma expansão geográfica, mas em uma expansão tecnológica que difundiu para o mundo inteiro peças e produtos de empresas americanas que requeriam o conhecimento do inglês. Abriu-se uma brecha para que nosso idioma e nossa cultura fosse invadida por conceitos exógenos.

Mas, se, àquela época distante no tempo, longe de todas as facilidades tecnológicas que hoje proporcionam o armazenamento e transmissão de dados por meios digitais, os romanos conseguiram sustentar o seu ideal de conquista, baseados em um idioma comum, por que, hoje, as nações integrantes da CPLP não aproveitariam esta situação, a fim de integrar-se e desenvolver-se reciprocamente?

4. O OCEANO DA LÍNGUA PORTUGUESA

Hoje, o Português é o quinto idioma mais falado no mundo e formou-se uma expressiva comunidade lusófona, com cerca de duzentos e cinquenta milhões de pessoas. Não se compõe de apenas focos isolados de Língua Portuguesa dentro de alguns países, mas de Nações que a têm como língua oficial- Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, São Tomé e Príncipe e, a origem de tudo, Portugal. Esta grande aldeia foi fruto do semear realizado pelos descobridores e navegadores portugueses. O modo como cada uma dessas sementes se desenvolveu ficou a cargo das características do ambiente de cada Nação.

Esses países formam a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) onde vige, permanentemente, o intuito de se estreitarem os laços de amizade, diminuir as diferenças e, além do mais, realizar a afirmação e a divulgação da Língua Portuguesa no cenário mundial. Quando vários países se coligam em blocos afins, nasce a consciência de que a preservação de língua portuguesa vem a garantir a consolidação de seus objetivos, que versam sobre a cooperação entre os Estados membros nas áreas da Língua, Comunicação Social, Mobilização de recursos e Reforço das Capacidades institucionais do Estado. Para isto, eles buscam a intensificação dessa cooperação, principalmente a nível universitário, da formação profissional

e dos setores da investigação científica e tecnológica. Neste contexto, deve ser encarada a iniciativa deste Colóquio como uma ferramenta para, quem sabe, a instauração de um intercâmbio permanente de conhecimentos e estudos científicos entre indivíduos de alguma forma associados à educação. A iniciativa é louvável e muito oportuna para um estreitamento permanente desta nossa comunidade.

4.1 - A Sobrevivência da Língua:

Existe uma limitação à plena expansão da Língua Portuguesa, que é a falta de homogeneidade da mesma. Isso se deve ao fato de que a existência de duas ortografias oficiais, a portuguesa e a brasileira, tem prejudicado em muito a unidade intercontinental e afeta diretamente o seu prestígio no mundo. É por esse e outros motivos que os países lusófonos estão se empenhando na confecção de um Acordo Ortográfico.

Como disse Antonio Houaiss - "A língua portuguesa insere-se entre as línguas de Cultura que contam com um suporte geográfico e demográfico ponderável, tal como acontece com o chinês, o espanhol, o russo, o árabe e o inglês, e não acontece, ou não acontece na mesma intensidade, com o alemão, o holandês, o sueco, o dinamarquês, o norueguês, o hebraico".

Entretanto, o português situa-se, gravemente, entre as línguas de suportes culturais precariamente apoiados, ou não apoiados, por uma política de culturalização crescente dos que falam, dos que lêem, dos que ouvem, dos que escrevem. Isso, na extensão do mundo lusofônico, não é só no Brasil, não. Nesse aspecto, a língua portuguesa está um pouco acima do hindi e do indonésio. Aí é que se instala a vulnerabilidade. Houaiss já destacava esses fatos no início dos anos 80 e, daqueles tempos até o presente, muito pouca coisa se fez na direção desta culturalização, de apoiar o desenvolvimento da Cultura nesse nível.

Expansão territorial e densidade demográfica não têm sido acompanhadas de expansão cultural. Na medida em que o universo da lusofonia se vê inserido no processo de globalização, sem a contrapartida da modernização cultural ou do desenvolvimento paralelo da Cultura, a ameaça da glotofagia - processo que ocorreu com a língua indígena no Brasil - gradualmente ganha espaços.

Uma das maneiras simples que uma comunidade possui para disseminar sua Língua de Cultura é por intermédio da publicação de livros e artigos que possam veicular por outros países.

4.2 - As Influências de Ontem e de Hoje sobre a Língua Portuguesa:

Na época da colonização do Brasil, o Português era uma língua paralela ao Tupi, que era a língua dos indígenas. Este convívio mútuo deveu-se ao trabalho dos jesuítas. Entretanto, a Coroa portuguesa decidiu proibir a língua dos nativos e, com a expulsão dos jesuítas, ela logo foi suplantada pela língua dos colonizadores. Cada vez mais o número de imigrantes aumentava e o português se impunha, consequentemente. Nesse ponto, alguns termos do Tupi conseguiram sobreviver e incorporaram-se ao português falado na Colônia, ou seja, o português sofria a sua primeira modificação. Posteriormente, houve a chegada dos escravos africanos. Mais uma vez, a língua falada na colônia ganhava contribuições. Ressalte-se que a influência africana veio do *iorubá*, que era falado pelos nigerianos, e do *quimbundo* angolano. Outro fator de afastamento entre o português do Brasil e o de Portugal deu-se a partir do momento em que o segundo sofreu algumas modificações que o primeiro não absorveu. No meio de tantos fatores separadores, houve um que serviu como reaproximador que foi a vinda da família real portuguesa para o Brasil devido à invasão francesa em Portugal. Neste momento, houve um reaportuguesamento da língua falada nas grandes cidades brasileiras.

Com o processo de independência, a língua praticada, no Brasil, ainda sofreu influências de imigrantes de outros países da Europa.

Agora surgem as poderosas influências contemporâneas, que alguns estudiosos chamam de desnacionalização linguística ou linguicídio. São termos como *deletar*, *decasseguí*, *lincar*, *internet*, *intranet* etc. Esses são veementemente veiculados pelos meios de comunicação e são fruto de uma globalização acompanhada de um processo de desenvolvimento tecnológico. Os franceses são exemplo de povos que ainda oferecem resistência a tal "invasão" e, optam por serem rígidos no que tange a pureza de sua língua, de forma a não desfigurarem sua cultura.

É fato que o processo de globalização acelera o desenvolvimento da cultura de massa, em que se insere a nova comunicação. Diante dele, duas fortes consequências: de um lado, a extensão planetária de uma determinada cultura e o contato de culturas distintas, numa acumulação de umas sobre as outras, uma espécie de sincretismo cultural. De outro, a emergência, até violenta, de conflitos resultantes do reacender de manifestações culturais fortemente definidoras de etnias e comunidades e, por extensão, conflitos de nações. Nesses termos, as identidades culturais vivem instâncias de crise e fica muito difícil, nos dias atuais, desenhar-se a identidade cultural de qualquer Estado-Nação, de qualquer comunidade.

Por que isto torna-se tão preocupante? É preocupante porque os meios de comunicação na sociedade de consumo, há muito tempo, atuam em favor da universalização das línguas imperiais, línguas que tendem a dominar sozinhas, ou como segunda língua, via primeira língua, espaços extra-imperiais. Ou a se superporem em espaços bilíngues, trilíngues, multilíngues, provisoriamente poliglóticos. Provisoriamente sim, uma vez que, se a globalização seguir os rumos que alguns acreditam que vai seguir, é dada por muitos como certa a universalização do pensamento único, certamente a partir da presença unificante do inglês.

O atual processo de anglicização revela-se, de fato, avassalador. O grave é que, nestes momentos de globalização, a presença do modelo alienígena se torna impositiva, porque mobilizada pela força da informação, mais do que nunca controlada e direcionadora.

Diante disso, as alterações na língua podem ser tidas como benéficas ou maléficas. Elas são maléficas a partir do momento em que alteram a sua pureza e originalidade, entretanto são benéficas à medida que se apresentam como

indícios de que o país está sendo inserido na comunidade das nações desenvolvidas. Todavia, deve-se tomar o cuidado para que esta imigração cultural não se torne desenfreada a ponto de classificar a língua como plageante ou comprometa a sua existência. O que deve ocorrer é uma evolução gradativa da língua, o que, aliás, já está acontecendo. No caso do Português falado no Brasil, existe uma expressiva quantidade de termos que já caíram em desuso assim como palavras que vão sofrendo modificações ortográficas. Isto não vem ocorrendo apenas no Brasil mas também, em Portugal uma vez que a língua não se constitui como elemento estático na cultura de uma nação.

5. CONCLUSÃO

A interligação mundial e a interação das culturas foram, sem sombra de dúvidas, características facilmente perceptíveis na evolução da humanidade. Se por um lado a europeização do mundo encurtou distâncias, disseminou culturas e uniu o mundo, por outro lado a evolução tecnológica, principalmente na área vital das telecomunicações, possibilitou o surgimento de ferramentas estreitadoras de laços culturais cada vez mais fantásticas, tais como a Internet. O mundo não mais seria o mesmo. A Aldeia Global traçava e traça rumo firme a uma situação irreversível de integração.

Tanto a corrida do homem ao espaço quanto as suas aventuras pelos mares contribuíram, de forma significativa, para o enriquecimento da sociedade atual. As duas ocorreram em circunstâncias diversas e, em função disso, são tomadas em escalas diferentes.

Os antigos desbravadores portugueses, em suas inúmeras jornadas pelos mares, desembarcaram e fixaram a Língua Portuguesa nos portos onde suas naus atracaram. Com isso, o Português foi se alastrando e, como sabemos, passou a ostentar uma considerável comunidade que o pratica, nos dias atuais. Esta, podemos dizer, constituiu-se uma herança de valor incalculável, pois a língua representa parte essencial da identidade de uma nação. Por intermédio dela, toda uma população usufrui de um dos maiores prazeres da vida - a comunicação.

Além de brindar-nos com este presente, os bravos navegadores serviram como referência e fonte de inspiração para a consecução de projetos futuros. Dentre eles, destacamos as Descobertas Espaciais, cujos astronautas imbuem-se do mesmo espírito de aventura e coragem, reinantes no passado. Os velhos marinheiros provaram aos novos que não há limites para algo em que confiamos e acreditamos.

A cor azul do antigo Mar-Oceano passou ao breu do Espaço Sideral. As naus agora são foguetes e naves que viajam a velocidades sequer imaginadas pelos antigos nautas. Infelizmente ou felizmente, não se descobriu, ainda, outra forma de vida que tornasse possível uma interação cultural como há tempos atrás. Por enquanto, esta se dá aqui na Terra com a troca de informações e termos lingüísticos por meio de uma avançada rede de telecomunicações, fruto dos avanços tecnológicos. Esta rede pode e deve tornar-se a mais forte aliada daqueles que sonham propagar a Língua Portuguesa pelo mundo. Afinal de contas, as informações viajam tão rapidamente quanto a luz e, com isso, não há lugar onde elas cheguem e não sejam assimiladas de forma parcial ou total. O grande salto nas comunicações garante, também, uma maior rapidez no que tange a unidade do Português dentre os países lusófonos, pois tornou-se mais dinâmica a inter-relação entre tais países. Entretanto, em meio a esta transfusão, surgem os estrangeirismos que acabam sendo aceitos nas diversas comunidades do Mundo. Diante desse quadro, o Português modifica-se em sua estrutura e os países lusófonos tentam controlar tal introjeção de modo a não comprometer sua língua. Isto porque não é possível bloquear tal processo uma vez que estamos todos inseridos nessa Globalização.

A incansável sede de descobertas leva o Homem a enfrentar as mais diversas empreitadas em todas as dimensões. Ontem, ele singrou os Mares desconhecidos e disseminou sua Cultura. Hoje, ele cruza os ares, que também não são de seu total conhecimento, completando aquele processo, há anos iniciado, com a ajuda da tecnologia. Portanto, o Homem dispõe, nos dias atuais, de instrumentos e plataformas muito mais eficientes do que aqueles de que dispunham os seus ancestrais. Ou seja, se há quinhentos anos atrás os nobres "Lobos do Mar" conseguiram grandes feitos, muito poderá se esperar dos homens que, agora, têm como responsabilidade a disseminação e a integração da Língua Portuguesa no cenário mundial. Fica o desafio, para o que este Colóquio possa ser o porto de partida. Embarquemos nessa nau!

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Antônio Luiz Porto e. **Os Descobrimentos Portugueses e o Encontro de Civilizações.** Rio de Janeiro: Nórdica, 1999- ISBN 85~7007-310-0.

ARAÚJO, Antônio Martins de. **A língua portuguesa nas ex-colônias**: bilingüismo e crioulização nos países lusófonos. Capturado em 28 ago. 2000. On-line. Disponível na Internet http://www.academia.org.br/2000/pales7.htm.

COMUNIDADE DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA. (Home Page) (on-line). Disponível na internet na URL http://www.cplp.org/index_frames.html.

FROTA, Guilherme Andréa. **Panorama da História do Brasil.** 6, ed. [s.l. :s.n.], [1993?].

GUEDES, Max Justo. **O Descobrimento do Brasil.** Rio de Janeiro: Diretoria do Patrimônio Histórico e Cultural da Marinha, 1998. ISBN 85-7047-063-0.

HUBERMAN, Leo. **História da Riqueza do Homem.** 21. ed. Rio de Janeiro: LTC, ano.

JÚNIOR, Caio Prado. **História Econômica do Brasil.** 9. ed. São Paulo: Brasiliense, 1965.

MIGUENS, Altineu Pires. **Navegação: A Ciência e a Arte.** Niterói: Diretoria de Hidrografia e Navegação, 1999. ISBN 85-7293-035-3.

NISKIER, Arnaldo. **A Língua Portuguesa no século XXI.** Capturado em 28 ago. 2000. On-line. Disponível na Internet http://www.academia.org.br/ortogra.htm.

PROENÇA, Domício. **Língua Portuguesa**: Globalização e estrangeirismos. Capturado em 28 ago. 2000. On-line. Disponível na internet http://www.academia.org.br/2000/pales6.htm.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica.** 4. ed. São Paulo-Atlas, 1996. ISBN 85-224-1465-3.

SCANTIMBURGO JOÃO DE. **A Historiografia da Língua Portuguesa.** In: SEMINÁRIO SOBRE A LÍNGUA PORTUGUESA: DESAFIOS E SOLUÇÕES, 1999, São Paulo. Disponível em: <http://www.academia.org.br/ortogra.htm>. Acesso em: 28 ago. 2000.

Cinco Séculos de Intercâmbio de Sabores

Trabalho realizado por:
- *Paulo Maia Marques*
- *Diamantino Fortio Lopes*

Escola Naval

"...talvez os Portugueses sejam uma gente tão especialmente interessante que seja necessária para temperar o Mundo..."

Prof. Agostinho da Silva

INTRODUÇÃO

"Desde remotos tempos que a lembrança dos feitos do passado funciona como reserva colectiva onde se vão plantar os sarmentos da coragem, onde se pisa o rubro das bandeiras. Dessa lembrança abusam os demagogos e os charlatães mas inspira igualmente os políticos honestos e os poetas. Essa lembrança *organizada* alimenta a sociologia, a economia, a política, a antropologia. Recolher, organizar, nos seus diferentes domínios, essa reserva colectiva constitui a tarefa das ciências da História."[1]

Na sua incessante "procura de rigor, a História acantona-se, espartilha-se, divide-se em ciências e miniciências,"[2] todas aquelas ocupando *prismas* que se vão sobrepondo e dispondo em estruturas de que o Ser Humano se serve para, na explicação das coisas, encontrar a sua própria explicação.

Dos prismas da História, são as suas faces políticas e militares aquelas que com maior ênfase têm sido encaradas, sempre no sentido das grandes transformações e ocupando-se principalmente dos grandes líderes, monarcas e conquistadores. Deste modo, embora possa parecer de somenos importância a nossa abordagem à História da Alimentação, diremos contudo que, desde os alvores da nacionalidade, não demos apenas ao Mundo, no dizer sábio de Pedro Nunes "Novo céu, novas estrelas; e o que mais há..." oferecemos também novos sabores! E, se como veremos, a circunstância da adopção de um certo alimento estar normalmente ligada a acontecimentos notáveis, então, e no ano em que se comemora o 5º centenário da chegada de Pedro Alvares Cabral ao Brasil, abordar cinco séculos de intercâmbio de sabores foi para nós sem dúvida um apetecível exercício histórico com todo o requinte gastronómico que para tal lhe foi exigido.

Ó MAR SALGADO

"Excepto na faixa marítima, onde a pesca e cedo a navegação ocuparam as gentes, Portugal era um país de lavradores"[3] contudo, desde os primórdios da nacionalidade que se tornou evidente a incapacidade da nossa agricultura para alimentar as bocas do Portugal Medievo.

A crise económica geral agravada por factores como a peste negra e outras epidemias que contribuíram para a falta de mão-de-obra, aliados a solos pobres e clima irregular para culturas arvenses (baixa produtividade), estabeleceram definitivamente o *déficit* crónico da nossa agricultura em termos cerealíferos e consequentemente a importação de cereais um pouco por toda a Europa. Apesar de tudo, os cereais, particularmente o trigo, permaneceram na base da nossa alimentação.

A escassez cerealífera e outros factores económicos estiveram na base da expansão africana e da colonização das Ilhas Atlânticas. "A pequena Ilha de Porto Santo foi a primeira a ser colonizada, nela ocorrendo talvez o primeiro desastre ecológico da Era Moderna; a multiplicação prodigiosa dos coelhos libertados na Ilha, cedo obriga a abandonar os primeiros cultivos."[4] Passando à Ilha da Madeira, onde as queimadas para a necessária desmatação levam a novo impacto ambiental negativo, pese embora os resultados iniciais, mormente em colheitas de trigo fossem excelentes, quando se passou à mais rentável exploração açucareira, cedo se constatou a escassez de lenha, essencial ao funcionamento dos *engenhos*, o que levou o Infante a ordenar a plantação de matas como nos conta João de Barros.[5] Já havia, no entanto, na época alguma sensibilidade ecológica como é prova a proibição do abate de sobreiros no Vale do Tejo em 1569.[6]

O Sal

Testemunha a arqueologia o aparecimento do sal desde o período Neolítico, de onde sobressaem as minas de sal europeias, as quais favoreceram a sedentarização de populações pré-históricas.

Indispensável ao Homem e tão importante economicamente o sal funcionou como moeda de troca. Efectivamente, no lugar onde nasceria Roma, os soldados recebiam diariamente como paga, um punhado de sal. Mais tarde substituído por uma soma em dinheiro (o *salarium*). Na Idade Média passaria a chamar-se Sol e ao vencimento dos militares Soldo, sendo estes denominados de Soldados. O salário continuou a ser apanágio dos civis e estes chamados de assalariados.

É ainda no Império Romano que se dá o grande desenvolvimento da exploração do sal. À ocupação da Palestina não foi alheio o facto de o Mar Morto ter cerca de 275 gramas de sal por litro de água, ao passo que os Oceanos têm entre 30 a 35 gramas por litro. Talvez se os Romanos não se tivessem instalado ali, a Aventura de Cristo teria sido outra e o Mundo de Hoje possivelmente não seria o mesmo!...

Em Portugal, foram os Romanos que deram grande impulso à exploração salina. Com excelentes condições naturais, Portugal produziu desde sempre um sal de excelente qualidade. Ainda no início do século XVII o Bispo D. Pedro de Castilho, em carta enviada a el-rei, comentava que "o Sal é a principal mercadoria e fruto deste Reino que se tira para fora dele."[7]

Essencial também, para preservar os alimentos, o consumo de sal aumentou com a Expansão Portuguesa e as salinas estenderam-se a África e ao Brasil; no caso brasileiro o aumento da população e sobretudo o desenvolvimento da criação de gado ditou o aparecimento da exploração salineira. Posteriormente, foi com o sal de Setúbal que Portugal conseguiu negociar a saída dos Holandeses do Brasil, "Portugal come graças ao seu sal – o sal que em 1669 salva o país da ruína financeira." [8]

O Fiel Amigo (O *know- how* das descobertas)

Na base da expansão e da nossa alimentação está também o bacalhau, efectivamente Portugal é o maior consumidor mundial de bacalhau per capita o que determina a sua importação do norte da Europa.

Este apreciável alimento chegou ao conhecimento dos pescadores de Lisboa e Porto apenas no tempo do reinado de D. Pedro I. Tal foi o interesse que o novo pescado suscitou que solicitaram autorização a Eduardo III, rei de Inglaterra, (aquele que viria a ser o avô da nossa rainha D. Filipa de Lencastre), para a pescaria nos mares da Grã-Bretanha; sendo-lhes concedida uma autorização de pesca válida por 50 anos. Ora isto contribuiu imenso para a alimentação do povo e ajudou a criar e desenvolver uma indústria de pesca e conservação do bacalhau que se consolidou com a prorrogação da autorização dos ingleses.

Mas, tal facto teve um efeito colateral ainda mais importante para a Nação Portuguesa porque ao longo de décadas os pescadores aventuraram-se no Mar do Norte, enfrentaram o Golfo da Biscaia e para tal foi necessário audácia, instinto e conhecimentos náuticos que viriam a ser essenciais alguns anos mais tarde quando do início das descobertas.

Tripas à Moda do Porto

Pedra basilar no dealbar das descobertas e da nossa afirmação como Nação foi, sem dúvida, a conquista de Ceuta. Do esforço logístico exigido à poderosa armada de 70 naus e barcas aparelhada no Porto em 1415, que se apoderou dessa cidade marroquina localizada na margem sul do Estreito de Gibraltar, um episódio merece referência: com o fim de abastecer a esquadra foi todo o gado bovino abatido, restando para alimento dos que ficaram em terra apenas as vísceras do gado, vulgarmente chamadas tripas, que assim, devido à necessidade e com algum engenho passaram a ser cozinhadas. Daqui a deriva do nome *tripeiros* conferido aos portuenses.

E, se inicialmente tripas era sinónimo de todas as vísceras do animal, actualmente é o estômago do boi o ingrediente principal do prato. Sendo o feijão o seu acompanhamento por excelência, só passou a ser consumido na Europa depois da descoberta da América. Não custa pois adivinhar que os primeiros comedores de tripas as comiam simplesmente, tal como se continua a praticar ainda hoje em Caen, Lyon ou em Roma "Tripa alla Romana" onde são de resto muito apreciadas.

ALIMENTAÇÃO A BORDO

Muito antes da descoberta da América, já os nossos navegadores passavam muito tempo no mar, sulcando as águas lentamente à mercê dos ventos (ou da falta deles). As viagens eram muitas vezes marcadas pela fome e pela sede.

Conseguir manter durante tantos dias dezenas ou centenas de homens nas pequenas e frágeis embarcações do tempo exigia variadas tarefas; alimentá-los era sem dúvida a primeira delas.[9] Mas as viagens dos descobrimentos não representaram certamente a primeira experiência do género; pois que todo um passado de contacto com o mar, quer como fossadores, pescadores, comerciantes, corsários e até mesmo piratas, haviam ensinado os Portugueses a abastecer-se convenientemente e a calcular e distribuir em função dos dias esperados a bordo as vitualhas existentes. A indefinição dos dias se por um lado era a novidade das expedições de descoberta por outro era motivo de preocupação acrescida, tanto para os responsáveis pelo aprovisionamento e distribuição – os despenseiros – como essencialmente para os capitães, forçando-os mormente a voltar para trás antes de atingidos os objectivos propostos.

Se o rol de mantimentos existentes a bordo não era grande, a sua quantidade havia de o ser. A tripulação de uma nau da carreira da Índia tinha em média cerca de 130 pessoas mais os homens de armas, os funcionários, os passageiros, os nobres e os clérigos. Durava a viagem de ida e volta cerca de ano e meio. Os víveres embarcados em Lisboa eram referentes a quatro meses de dias de carne e outros tantos de abstinência; apenas o biscoito deveria durar cerca de um ano.

A água, como elemento essencial à vida era o mantimento mais importante e verdadeiramente imprescindível, que não podia faltar até se atingir um porto previamente escolhido para o reabastecimento. Ao avançarem para o Sul, os primeiros navegadores, iam tomando conhecimento e nota da existência de boa água nos diferentes portos onde fundeavam, esses locais ficavam conhecidos pela designação de aguadas, para servirem as naus que posteriormente aí aportavam, onde também havia a possibilidade de arranjarem lenha e alguns alimentos. A localização das aguadas constava de mapas que integravam os "Regimentos", entregues à partida ao capitão da nau.

A água era transportada a bordo em pipas e barris (a designada "louça de tanoaria") com varas de castanho flexíveis ("arcos de pau") e muito mais tarde com arcos de ferro. Ainda assim, por deficientes condições higiénicas do

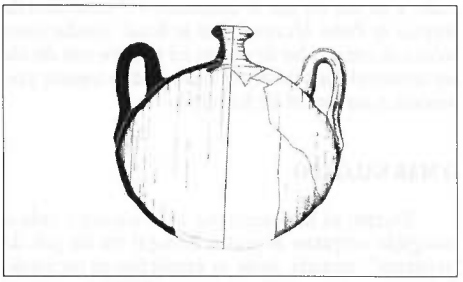


Fig. 1: Barril utilizado para armazenar água fresca durante as viagens marítimas (Campo Arqueológico da Mata da Machada, Barreiro)

vasilhame e, sobretudo, pelo clima tórrido pelo qual passava deteriorava-se frequentemente, chegando ao ponto de se ter de fechar os olhos e tapar o nariz para se conseguir beber. Em desespero de causa, socorriam-se das águas das chuvas.

O Biscoito

Outro alimento fundamental a bordo era o biscoito. Do latim "biscoctus" (cozido duas vezes), que consistia num pão de farinha de trigo cozido várias vezes no forno (tantas mais quanto mais demorado fosse o percurso), necessárias para que garantisse uma conservação prolongada. O padre Rafael Bluteau, no seu Vocabulário Português e Latino, chama-lhe mesmo "pão do mar" ou "pão náutico".

Em 1498, a ração de biscoito por cada tripulante era de 28 arráteis por mês(o arrátel equivale a 459 gramas), o que dá um pouco mais de 12 quilos, ou seja cerca de 428 gramas por dia.

Remonta ao século XIII, uma das mais antigas referências conhecidas na Península Ibérica, do modo como os navios deviam ser providos de mantimentos, encontrando-se na legislação produzida por iniciativa de Afonso X (O Sábio), a qual aborda diversos aspectos relacionados com a vida marítima, nomeadamente a forma de conduzir a guerra no mar, não esquecendo contudo a forma como os navios deviam ser abastecidos. Entre os géneros a embarcar realçam-se: os legumes, o queijo, a carne salgada e aquele que mais nos interessa o *biscoito*.

As referências documentais sobre a importância deste género alimentar a bordo dos navios são imensas. Refira-se, no entanto, que ele não era empregue apenas a bordo dos navios. Outro tipo de consumidores privilegiados deste alimento seriam os exércitos, pelas mesmas razões: grande durabilidade e elevado nível energético relativamente ao volume. De acordo com Oliveira Marques a manufactura do biscoito terá sido a primeira indústria, no sentido moderno da palavra a existir no Reino.

Pelo que fica dito se conclui da importância do biscoito para as viagens cada vez mais longas e com derrotas de vários meses sem tocar qualquer ponto onde fosse possível o reabastecimento. Refira-se a propósito uma nota de José Mendes Leal, 1863, onde refere: *"A bolacha de forma circular substituiu-se a do typo quadrada, já porque adaptando-se esta mutuamente por todas as faces, permite accomodar maior porção em menor espaço; já porque, em resultado d'esta mesma accomodação, como é óbvio, a bolacha falha muito menos, e consequentemente menos se perde. A economia que d'esta disposição resulta é, quanto a espaço, de 20 por cento, e quanto a quebra no género, de 10 por cento... Por tanto o mesmo navio que até aqui só podia metter o respectivo fornecimento para quatro mezes, comportá-lo-há para cinco mezes e seis dias."* [10]

"O processo de fabrico do biscoito, consistia em amassar farinha fina com água, fermento e sal como se fosse para fabrico de pão, sendo o fermento em muito menor proporção e apenas para uma levedura ligeira. Antigamente era amassada a pés, rolada, espalmada, metida em formas, dentro das quais ia a cozer a um calor brando e enxugando por fim em estufas. Aquele começo de fermentação fazia-lhe a massa porosa, de maneira que os

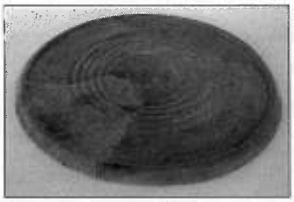


Fig.2: Forma para o fabrico do Biscoito (Núcleo Museológico do Convento da Madre de Deus da Verderena – Barreiro)

insectos mais facilmente nelas se alojavam, o que era fonte de inúmeras reclamações."

Placas de variados tamanhos e cuja utilização deve estar relacionada com uma tradição ainda hoje viva nos Açores (o bolo de pedra, o bolo de tijolo ou o bolo do Pico), em que a massa de pão é espalmada e cozida sobre uma placa cerâmica assente no fogareiro. Seria, talvez, uma das maneiras de fazer pão durante as longas travessias marítimas e que perdura não só na tradição insular como também nalguns povos do Norte de África.

Vinho, Vinagre e Vitualhas

Quanto ao *vinho*, cada tripulante, em 1507 e 1508, recebia de manhã três quartilhos do tinto (10,5 decilitros), por economia, para gastar como quisesse, embora tivesse direito a uma canada (1,4 litros) por dia. O vinho seria não só para os viajantes como ainda para obsequiar as pessoas de certa categoria que viessem a bordo dos navios.

Parente o azedo do vinho, o *vinagre* era também imprescindível. Servia para tudo: como alimento, bebida, anti-séptico, para esfregar o barco, limpar as armas e refrescar os canhões.

A ração diária de cada homem da guarnição, além dos já citados, constaria de um arrátel de vaca e um de porco. Em dias de abstinência só se mantinha o biscoito e o vinho, sendo a refeição completa com meio arrátel de *arroz*, ou *bacalhau*, ou *queijo*. A cada 60 homens correspondia uma canada de *azeite*, e para 30 igual porção de vinagre. Isto, em situações normais.

Entre os mantimentos dos navios ainda não falados avultavam à ida, *toucinho, presunto, feijão, grão-de-bico, cebolas, alhos, farinha, sal, figos, amêndoas, passas de uva, mel e conservas de doce*. Para obviar às más condições de conservação dos alimentos embarcavam-se animais vivos. Ao visitar-mos hoje a Fragata D. Fernando II e Glória (a última nau da carreira da Índia), podemos constatar do local onde viajavam a bordo os animais utilizados para a alimentação da guarnição. Num passado ainda recente as Fragatas da classe "Almirante Pereira da Silva" (já abatidas ao efectivo), levavam na *tolda* galinhas vivas.

Os *queijos* eram do melhor que se podiam conservar a bordo e nunca deveriam faltar. Por exemplo, para a armada de Vasco da Gama foram comprados 2646 queijos do Alentejo, no valor de 90 mil reais.

Em todos os navios havia um encarregado de mantimentos que, no fim de cada mês, dava balanço do que existia, a fim de o capitão providenciar em caso de escassez. Aos *paióis* dos víveres ninguém ia sem ordem do comandante, nem com lanternas acesas. Algumas dessas arrecadações tinham duas chaves: uma na mão do capitão e outra em poder do fiel dos géneros, almotacé ou despenseiro.

A confecção dos alimentos no fogão de bordo era por conta de cada interessado, excepto no que tocava aos nobres e aos oficiais, possuidores de cozinheiros. O fogão estava normalmente instalado na primeira coberta, e era simplesmente constituído por uma grande caixa de terra barrenta, ou arenosa, sobre a qual se fazia lume de lenha (produto, portanto primordial, do qual se cuidava como da água) para cozer a comida em caldeiros de cobre estanhados interiormente, ou de ferro fundido, suspensos sobre o fogo por três hastes de ferro. Em caso de aperto, cozinhavam mesmo com a água do mar. Para obterem o fogo necessário (igualmente para acenderem os morrões de disparo da artilharia), os navegadores quinhentistas serviam-se das chispas candentes do fuzil e da pederneira.

Na torna viagem, no intuito de que os barcos trouxessem o máximo de carga da Índia, ordenava-se que a água e todos os víveres que não sofressem dano com isso fossem arrumados na coberta.

A coisa vista assim a correr até nem parece demasiado penosa. Mas não se pode esquecer que as viagens raramente corriam num mar de rosas. Por sobre as doenças e o enjoo, as contingências da navegação, o precário acondicionamento dos produtos alimentares, as grandes variações de clima e a carência de higiene a bordo levavam as mais das vezes à deterioração dos mantimentos. Quando eles não faltavam de todo, o que acontecia mais do que se esperava por desventuras do trajecto, o apodrecimento tornava-os imprestáveis, ou, se deteriorados em grau menos gravoso, perdiam o valor nutritivo.[12]

O Mal de Loanda

O pior de tudo, todavia, talvez fosse essa doença terrível e enigmática, o escorbuto, mais tarde também chamada "mal de Loanda", e da qual só muitíssimo mais tarde se soube ser provocada pela falta de alimentos frescos, sobretudo frutas e vegetais (logo, de vitaminas). As gengivas inchavam brutalmente, a sua carne apodrecia, os dentes voavam e a morte era quase certa.

Gaspar Correia nas *Lendas da Índia*, diz que o capitão-mor aconselhava os escorbúticos a lavarem a boca com a própria urina recente, que assim ficavam curados. Se tal bom resultado acontecia, não fez escola. Foi preciso esperar-se pelo médico inglês Jacob Lind, que introduziu o sumo de limão, tornado obrigatório na armada britânica a partir de 1779, motivo do epíteto de *limões* conferido aos marinheiros ingleses da época.[13]

"O próprio Camões, no Canto V dos Lusíadas, faz alusão aos horrores que se presenciavam a bordo, quando o escorbuto, na altura uma entidade nosológica ainda desconhecida sob o ponto de vista fisiopatológico e terapêutico, vitimou muitos companheiros de Vasco da Gama na sua primeira viagem para a índia, após ter dobrado o Cabo das Tormentas, por altura de Moçambique."[14]

A Botica

O escorbuto existia já epidemicamente na Europa, sendo associado a períodos de fome. As viagens oceânicas apenas permitiram suspeitar a sua etiologia. Curiosamente apesar de todo o combate para a sua erradicação, há notícia da sua existência nos navios portugueses em meados do século XIX.[15] Não existindo a bordo um serviço de saúde tal como hoje o entendemos, havia algum cuidado na prestação de cuidados embora de acordo com as práticas medicinais da época, sendo a teriaga (constituída por dezenas de produtos venenosos e peçonhentos) a panaceia para quase todos os males.

Novas plantas medicinais de grande valor vieram das terras descobertas, nelas se incluem o café, o chá e o tabaco, este último era muito apreciado como energizante, tal como o vinho e o açúcar. O azeite e o vinagre não estavam ausentes da botica, sendo utilizados como desinfectantes, sobretudo o vinagre, largamente consumido para *purificar* a água.

Essencial à alimentação dos enfermos era a galinha, que pelo seu elevado preço não era consumida regularmente. A sua utilidade farmacêutica foi tão vasta que deu origem ao aforismo popular "...caldos de galinha nunca fizeram mal a ninguém!"

O caldo de galinha era mesmo considerado o melhor remédio para o enjoo. No entanto se todas as galinhas eram iguais, a experiência ditou que umas eram mais iguais que outras; António Saldanha que sai para a Índia em 1631 como capitão-mor ditava que *"as melhores que se há-de comprar são as caseiras e que vivem em capoeiras grandes e dos lugares mais junto ao mar, e de nenhum modo ... ratinhas e acostumadas a campo porque morrem logo."*[16]

TERRA BRASILIS

Nova do Achamento

De singraduras não nem marinhagem
Venho dar conta aqui a Vossa Alteza
Como foi de Belém esta viagem.
Outros dirão talvez com mais invento
a nova do Achamento desta vossa
terra nova. Talvez alguém Vos possa
dizer a dor o riso o sentimento
as coisas que se passam só por dentro.

.../...

Nem sei dizer Senhor o espanto e o pasmo
quando em Abril no dia vinte e um
topámos fura-buchos rabos d'asno
a mostrar-nos que a terra era já perto.
Foram os primeiro as aves e os sargaços
depois sinais de curvas e de espaços
e um descobrir-se aos poucos o encoberto
como um chão a nascer de chão nenhum.

Nem sei dizer Senhor o espanto e o pasmo.

.../...

Manuel Alegre

O Brasil permitiu o achamento de novas riquezas logo cobiçadas por Espanhóis, Franceses e Holandeses como testemunha a História.



Fig.3: Carta da Costa do Brasil, 1519
Atlas de Lopo Homem-Reinéis

O pau-brasil[17] foi o primeiro de vários ciclos, como o do açúcar, do gado e do ouro, que teriam consequências economico-sociais que ultrapassaram largamente o Império Atlântico.

Em 1503 há notícia de uma expedição em busca do pau-de-tinta no Brasil e onde participou o navegador florentino Américo Vespúcio,[18] que deu o nome ao continente americano.

Em Cabo Frio, fundaram uma feitoria fortificada para resgate de pau-brasil, deixando aí uma guarnição de 24 homens[19] tendo regressado a Portugal no ano seguinte.

Apesar das primeiras demandas, só em 1530 com a expedição de Martim Afonso de Sousa se dá início à exploração organizada do Brasil . Uma das finalidades da expedição colonizadora segundo Jorge de Couto, *"Os modelos da colonização do Brasil"*, consistia em averiguar as culturas que melhor se adaptavam aos solos brasileiros, para tal o capitão-mor deixou dois homens na baía de Todos-os-Santos com a incumbência de efectuar experiências agronómicas; testes similares foram efectuados em S. Vicente. Tendo-se chegado à conclusão de que era a cana do açúcar que melhor resultados obtinha.

Um Novo Mundo

Os Portugueses do início da nacionalidade alimentavam-se de pão de trigo e centeio mas não de pão de milho (o milho viria mais tarde do Novo Mundo) e da maior parte das frutas e legumes de hoje, o leite, os ovos, os lacticínios e o mel, não esquecendo o azeite e o vinho que juntamente com o pão formava a trilogia base da "nossa" alimentação mediterrânea.

Com as descobertas, muitos alimentos novos foram adoptados pela nossa agricultura e entraram na nossa cozinha, alterando, no mínimo, os nossos hábitos alimentares. Casos paradigmáticos são o milho, o tomate e a batata, entre outros.

Muitos produtos foram por nós introduzidos no Novo Mundo; no caso Brasileiro, assumiram excepcional importância o açúcar e o café.

Nesta "troca de espécies" casos houve de algumas que aportaram a vários continentes e outras como a batata, que foi introduzida na América, vinda da Europa, apesar de ser oriunda da América do Sul; casos similares ocorreram com espécies animais,[20] dos quais o peru é o melhor exemplo.

A Cana Doce

Avisadamente o Infante D. Henrique começou por fazer aclimatar ao Algarve canas vindas da Sicília, que mais tarde passaria à Ilha da Madeira onde resultou um sucesso[21] que viria alterar o panorama do consumo do açúcar. Efectivamente até essa data o *"Sal indiano"* ou a *"Zacara"* da terra dos sarracenos era uma raridade de farmácia, produto caríssimo apenas ao alcance dos mais abastados. Surge em 1366 a primeira referência, em que um Pão-de-Açucar é inventariado entre os bens da Ordem de Avis,[22] o que mostra a sua raridade.

Na época o adoçante de uso generalizado era o Mel, o que viria a ser alterado devido à produção açucareira da Madeira o que resultou num enorme abaixamento dos preços, no entanto seria o Brasil que alteraria o panorama global do comércio e consumo de açúcar; pois as produções brasileiras baixaram de tal modo os preços que tornaram o açúcar um produto acessível.



Pão de açúcar, aspecto da purga.

Quando hoje se diz com propriedade que o ouro do Brasil serviu de mola impulsionadora da Revolução Industrial, para além de sustentar o colonialismo português, não nos podemos esquecer que o valor da exploração de açúcar foi sempre superior à do ouro!

Os engenhos de açúcar careciam de muita mão de obra o que obrigou ao enorme fluxo de escravos de África para o Brasil, ajudando a criar a mescla racial que é o Brasil dos nossos dias. Característico do Brasil actual é a exploração do gado que os Portugueses introduziram e que tomou conta do Interior Brasileiro (até então apenas o litoral tinha sido explorado) dando forma à realidade sertaneja.

Frutas e Fumos

O ananás, o abacaxi, o mamão, a goiaba, o maracujá, etc. foram a contribuição brasileira no sector das frutas, não esquecendo o cajú, que tinha aplicações diversas, inclusive servir para contar a idade dos índios, pois o cajueiro frutifica uma vez por ano.

De entre as Plantas indígenas aproveitadas pelos colonizadores destacou-se a mandioca, que era a base da alimentação dos Índios, levada para África entrou também na base da alimentação dos seus habitantes, percurso idêntico teve a batata doce. O algodão que desde logo começou a ser exportado e sobretudo o tabaco que chegou a ser mercadoria de resgate de escravos. O tabaco foi divulgado pela Europa desde Colombo mas apenas no século XVII o seu uso se tornou comum; terá sido introduzido em Paris pelo Embaixador Francês em Espanha Nicot (o "patrono" da nicotina). Até aí o fumo era mais aconselhado aos doentes visto que "beber fumo" curava chagas, suprimia as dores de dentes, era bom para a asma e para esmoer as bebidas! Tal era a sua importância que no centro da bandeira do novo império passaria a figurar um ramo de fumo ao lado de outro de café.

Chá, Café e Chocolate

O cafeeiro protagonizou a aclimatação mais importante ao Brasil depois da cana-de-açúcar. Introduzido em 1727 no Grão Pará pelo Sargento Mor Francisco de Melo Palheta.[23] Por ocasião da Independência do Brasil, já a produção cafeeira era superior à canavieira, continuando actualmente o café a ser considerado das maiores riquezas do País.

O cacau por sua vez só foi cultivado no Brasil a partir de 1670, no entanto é o seu derivado o chocolate, que é mais apreciado e que além de cacau, leva açúcar, baunilha e canela; o cacau possui um alcalóide a teobronina, fortemente estimulante. O chocolate é um alimento de alto valor nutritivo como já afirmava no século XVII Zaculo Lusitano, médico judeu português de renome mundial. O chá trazido do Oriente foi difundido pelos Portugueses um pouco por toda a parte, inclusive no Brasil. No entanto, seria em Inglaterra que o hábito de beber chá ficaria enraizado. Tal facto deveu-se a D. Catarina de Bragança, que em 1662 casou com o Rei Inglês D. Carlos II introduzindo na corte o consumo de chá.

A "Revolução do Milho"

O milho que é referenciado nos primeiros séculos da Portugalidade era chamado milho-Painço. Ainda hoje empregue como forragem e praticamente imprestável para a fabricação do pão.

Contrariamente, o milho (*milho Maís*) introduzido no século XVI e amplamente consumido no Norte de Portugal, a sua origem é fonte de polémicas, possivelmente foi trazido por Colombo para a Europa. Esse milho grosso era já amplamente consumido pelos indígenas do Brasil, tal qual como outras culturas (vide o exemplo da mandioca). Revelou-se essencial para as populações africanas que só dispunham do sorgo (*milho Zaburro*) de qualidade inferior, também em Portugal o milho grosso de maçaroca provocou uma autêntica revolução no dizer de Orlando Ribeiro[25] passando a ser base de alimentação das populações das Ilhas Atlânticas e do Norte de Portugal onde erradicou o espectro da fome e permitiu a fixação de populações que mais tarde viriam a emitir vagas sucessivas de emigração. Este providencial milho "do Brasil" permitiu ainda fixar nas regiões tropicais populações com hábitos alimentares portugueses o que foi essencial para a expansão.

Arroz Tardio

Como todas as mudanças, também no caso alimentar foi moroso o processo de implementação de novas culturas nos nossos hábitos alimentares, o arroz foi um caso de aproveitamento tardio, pese embora haver notícia de cultivo de arroz no reinado de D. Dinis no dizer de Frei Francisco Brandão *(Monarchia Lusitana)*. Não houve uma continuidade no sentido de uma cultura intensiva do arroz e assim se permaneceu durante séculos, enquanto aqui ao lado na Andaluzia se produzia intensivamente desde o século IX, essa cultura chinesa milenar que os árabes trouxeram até nós. Até que em meados do século passado sofreu notável incremento por mor da necessidade de alimentar uma população numerosa, já não tínhamos aquele milhão ou milhão e meio de habitantes, mas sim quatro milhões como veio a mostrar o 1º Recenseamento populacional português, operado em 1864 sob direcção do Duque de Loulé.

Uma das dificuldades de implantar o cultivo de arroz devia-se ao facto de esta cultura estar associada ao paludismo, pois era efectuada em zonas inundáveis (vales de rios e ribeiras) propícias ao aparecimento da doença. Numa das zonas ainda hoje de maior cultivo de arroz, o vale do Sado, obviou-se um pouco esse problema, recorrendo-se à importação de mão de obra escrava, os Guinéus seriam preferidos por serem naturalmente mais resistentes ao paludismo. Ainda hoje na zona de Alcácer do Sal existem aldeias cujos habitantes "brancos" apresentam uma tez completamente escura e até cabelo encarapinhado.

Cristãos e Especiarias

A demanda do Oriente começou por ser mais profícua em especiarias do que em cristãos, efectivamente, a pimenta o cravinho, a noz-moscada, o gengibre, entre outros, passaram a viajar directamente do Oriente para

Lisboa em grandes quantidades o que fez baixar o seu preço e disparar o consumo de tal modo que no livro "A arte da cozinha" de Domingos Rodrigues (cozinheiro da Casa Real) editado em 1693, as especiarias são quase omnipresentes, sendo empregues em profusão em todo o tipo de pratos. Nesse livro, constam por exemplo, mais de trinta receitas de carne e peixe com canela e açúcar.

Outros produtos, foram mais asizadamente aproveitados com vantagens enormes na nossa alimentação, estamos a referir-nos aos contributos do Novo Mundo tais como o feijão do qual Portugueses e Espanhóis trouxeram para a Europa mais de cem variedades, ou, as abóboras e o milho, ou ainda, os pimentos que devem o seu nome à associação do seu paladar ao da pimenta, uma vez que os pimentos picantes como o piri-piri (a pimenta dos pobres) eram muito populares entre os indígenas.

O Tomate

Por outro lado o tomate deve o seu nome à palavra mexicana *"tomatl"*; a planta do tomateiro teria chegado ao México em tempos pré-colombianos sob a forma de planta silvestre originária da região do Peru. Foram os Aztecas que o cultivaram, melhoraram e transformaram numa planta de valor alimentar. Trazido para a Europa no séc. XVI foi primeiramente cultivado pelos Italianos que lhe chamavam *"pomi d'oro"* porque a primeira variedade introduzida em Itália era de frutos amarelos.

Inicialmente considerada planta venenosa, não teve aplicação culinária, foi usada como espécie ornamental. Hoje é das hortícolas mais cultivadas em todo o mundo, com efeito, trata-se de um alimento muito rico, entre outros nutrientes, em vitaminas, nomeadamente na vitamina E, o que talvez justifique a antiga designação do tomate como *"maçã erótica"*.

O tomate tem ainda aplicações terapêuticas, tendo-se descoberto nos seus talos e folhas uma substância antifúngica, a *"tomatina"*, que não só impede as doenças vegetais, como também actua no fungo filamentoso que produz no homem a doença da pele *"Pityriasis versicolor"*. A nova substância também demonstra ser um material básico útil para uma série de produtos medicinais de grande valor (nomeadamente a cortisona).

A Batata

Natural da América do sul, era cultivada pelos Incas e outros povos, muito antes da chegada dos Europeus. A batata foi o último dos alimentos novos a entrar na alimentação dos portugueses, e só passou a fazer parte dos nossos hábitos alimentares apenas no século passado. Hoje, é uma das mais importantes fontes de alimentação da população de todo o mundo. Sendo um alimento rico e saboroso, de rápida produção e baixo custo, seria lógico que fosse rapidamente adoptado, no entanto, por vezes a *"lógica não é uma batata"*, de facto, foi preciso chegarmos a meados do séc. XVIII para que "empurrados" pelo, já referido, aumento demográfico, iniciássemos o cultivo da batata de forma mais ou menos intensiva.

Muito embora anteriormente já existisse o cultivo da batateira, por volta de 1760, em Trás-os-Montes, onde primeiramente foi cultivada, só depois passou para o Minho e Beiras. "As primeiras batatas foram vistas em Bragança nas provisões dos soldados de Napoleão"[26] e foi graças ao Intendente Pina Manique que se conseguiu uma certa generalização desta cultura. Pese embora já existir na Europa há muito tempo, manteve-se ignorada, acusada de ser causadora de lepra, superstição devida, talvez, a ser uma produção subterrânea.

Temida como planta venenosa devido à existência, nos ramos e folhas, de um alcalóide venenoso, a *solanina*. No entanto, as quantidades normalmente presentes na batata actuam beneficamente ao nível do sabor e secreções intestinais e são totalmente inócuas. Apenas com as batatas frescas, sobretudo as "verdes", se deve ter algum cuidado, dado a maior concentração deste alcalóide que consumido em excesso poderá ter algum grau de toxicidade.

Sabe-se que foi a fome de 1743 na Escócia que deu grande incremento a esta cultura nas Ilhas Britânicas, e a guerra dos sete anos também contribuiu para a generalização da cultura da batata no continente Europeu; foi com batatas que os prussianos cercados conseguiram vencer a fome.

Seria um militar e agrónomo francês de nome Parmentier, feito prisioneiro dos prussianos (onde observou o cultivo da espécie), a tornar-se no paladino da batata. Finda a guerra (1764), regressa a França e convence Luís XVI a fazer um banquete em Versalhes, onde a batata esteve presente em todos os pratos. A batata estava lançada!

A Papinha Feita

A comida pode ser vista como um composto maioritariamente constituído por oxigénio, hidrogénio, azoto e carbono; elementos essenciais à nossa sobrevivência como espécie; ou fazer da comida uma festa para os sentidos, ajudando à reabilitação que as Ciências Humanas vêm fazendo, e bem, à gastronomia.

De facto, é à mesa que comemoramos ou celebramos alguns dos momentos ou acontecimentos mais marcantes das nossas vidas, brindando aos nossos maiores desejos. Neste espaço privilegiado de prazeres é imprescindível a arte de bem cozinhar que atinge a plenitude tendo por base bons e variados ingredientes. Neste concreto, podemos hoje dizer à "boca cheia" que demos ao Mundo valioso contributo.

Actualmente a nossa cozinha tradicional está repleta de novidades quinhentistas, sendo substancialmente diferente da culinária retratada no livro de cozinha da Infanta D. Maria de Portugal escrito em finais do séc. XV pela futura Duquesa de Parma e neta do nosso rei D. Manuel I.

Mundus Novus

Na cozinha brasileira vieram a fundir-se os contributos indígena, português e africano numa trilogia de sabores de encanto (de que é exemplo a feijoada à brasileira).

A prestação indígena na base da mandioca e do milho, e a africana, a mais vasta na óptica de Gilberto Freyre, que salienta as especiarias, as formas de preparar peixes, galinhas e vegetais que fazem com que sejam de origem africana alguns dos pratos mais característicos do Brasil, como o *"quibebe"*, o *"vatapá"* e a *"farafa"*.

Quanto aos portugueses introduziram o bacalhau e dominaram no campo da doçaria, exportando receitas da doçaria conventual como os *"papos-de-anjo"*, o *"toucinho-do-céu"* e as *"barrigas-de-freira"* entre outros.

Este contributo português para a cozinha brasileira foi o mais importante mas não o primeiro, esse aconteceu (literalmente), na pessoa do primeiro Bispo do Brasil D. Pedro Fernandes Sardinha, que foi comido pelos índios!

Take-away

Os portugueses no seu pioneirismo tomaram contacto há cerca de 500 anos com conceitos hoje em voga, com efeito, a comida a peso e essa *"modernice"* do take-away são já referenciados no *"Livro de Duarte Barbosa"*, no excerto em que se descreve *"Ha fermosa cidade Dormuz"* lê-se: *"...estaom de contino has praças cheas em muyta avoandancia, honde tudo se vende ha peso com muy grande regimento, e taixa; e qualquer pesoa que falsa peso, ou sae da taixa e ordem que lhe daom, he muy asperamente castigado; vendem has carnes cozidas e asadas ha peso, e asy todolos outros comeres feitos, e tudo isto também concertado, e limpo, que muytas pesoas nom mandaom fazer de comer em suas casas, e das praças comen"* [27]

Alimentos *"Horribilis"*

Actualmente a indústria agro-alimentar, mercê das descobertas da química e da genética está a impor ao mundo a globalização da comida, em nome do lucro e da sacrossanta economia. As grandes empresas que dotadas de inimagináveis recursos, controlam a nossa alimentação, impondo sabores medíocres e artificiais, produzem alimentos geneticamente modificados, os produtos agrícolas animais e vegetais são hoje mutantes e a agricultura e por conseguinte a nossa alimentação afastam-se cada vez mais da Natureza. Ingerimos dioxinas em frangos que nunca viram a luz do sol nem nunca puseram as patas em terra. E, que acontece aos herbívoros quando os fazemos comer farinha animal? - Obviamente enlouquecem! O que acaba por estar em causa não é apenas a nossa cozinha tradicional, mas a nossa saúde.

No entanto, devido a uma crescente tomada de consciência da opinião pública começa a haver fortes pressões no sentido de salvaguarda dos interesses dos consumidores, notando-se até algum "regresso às origens" como é o caso da Agricultura Biológica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um querer notável, um saber e uma audácia determinantes, permitiram a uma pequena nação com pouco mais de um milhão de habitantes, dar início, há cerca de cinco séculos, a uma aventura sem paralelo na História da Humanidade. Os contactos que os Portugueses estimularam possibilitariam ao Mundo um *"modus vivendus"* totalmente novo – O Mundo Moderno – dando assim início à vaga de fundo da globalização. Face às gritantes assimetrias Norte - Sul existentes, estamos hoje cada vez mais

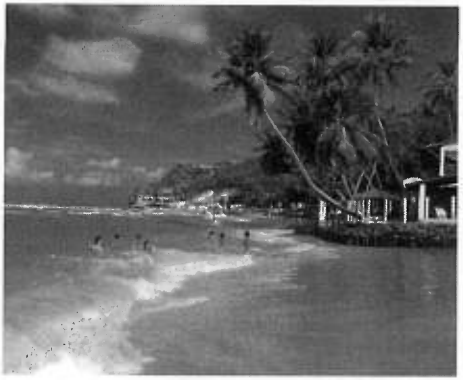


Fig. 5: O Litoral Nordestino, imagem de marca do Turismo Brasileiro, só possível graças à introdução do coqueiro pelos Portugueses.

(para o melhor e para o pior), submersos nessa vaga, tomando como adquirido o Nosso Mundo. Contudo, as coisas nem sempre foram assim e se quisermos abordar a fundo toda uma época, não podemos desprezar o factor humano, pois é o Homem o determinante principal dos acontecimentos da História.

Numa abordagem gastronómica, dos Mares de Cabral aos Sabores de Portugal, verificámos terem as viagens transoceânicas dos Portugueses estado na origem de troca de espécies animais e sobretudo vegetais, contribuindo não só para que o nosso saber fosse acrescentado mas também para melhorar a nossa qualidade de vida e mudar quase por completo os nossos hábitos alimentares.

Ligámos ingredientes de "somenos" a factos relevantes da História, confeccionando um Mundo Novo e depois, deixámos apurar! E, juntamente com o Brasil ajudámos a Europa a encaminhar-se para o seu Futuro Industrial. Por fim, e num alerta contra a *"comida de plástico"*, lançamos o nosso *"grito de Ipiranga"*.

BIBLIOGRAFIA

Academia de Marinha, Homens, Doutrinas e Organização 1139-1414, coordenação de Humberto Baquero Moreno, Academia de Marinha, Lisboa,1998.

_, Homens, Doutrinas e Organização 1139-1499, coordenação de Fernando Gomes Pedrosa, Academia de Marinha, Lisboa,1997.

ALBUQUERQUE, Luís de, Introdução à História dos Descobrimentos Portugueses, 4ª ed., Publicações Europa – América, 1989.

ALEGRE, Manuel, Atlântico, Nova do Achamento, 1ªed., Publicações Dom Quixote,

Lisboa, 1989.

Arquivo Nacional da torre do Tombo, Documentos do Corpo Cronológico.

AZEVEDO, João Lúcio de, Épocas do Portugal Económico, Esboço de História,4ªed., Lisboa, Clássica Editora,1978.

BARRETO, Luís Filipe, Os Descobrimentos e a Ordem do Saber, uma análise sociocultural, 2ªed., Lisboa, Gradiva, 1989.

BARROS, Joam de, Ásia de Joam de Barros, Dos feitos que os Portugueses fizeram no descobrimento e conquista dos mares e terras do Oriente, Primeira Década, 4ªedição, revista e prefaciada por António Baião, Coimbra, 1932.

Biblioteca de Instrução Profissional, Industria Alimentar, Biblioteca de Instrução Profissional, Lisboa.

BOXER, C. R., O Império Marítimo Português 1415-1825, Edições 70.

CAMÕES, Luís de, Os Lusíadas, 4ª ed., Porto Editora, Porto, 1978.

CANAS, António Costa, Logística na Armada de Vasco da Gama - Os Fornos do Biscoito, Academia de Marinha, Lisboa, 1977.

CASTANHEDA, F. Lopes, História do Descobrimento e Conquista da Índia pelos Portugueses, ed. M. Lopes de Almeida, 2vols., Porto, 1979.

CATARINO, Fernando, A Botânica e os Descobrimentos do século XVI, A Universidade e as Descobertas, Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa.

COELHO, António Borges, Questionar a História, Ensaios sobre a História de Portugal, Editorial Caminho, Lisboa, 1983.

Comissão Cultural de Marinha, A Viagem que Mudou o Mundo, Vasco da Gama, 500 anos depois, Comissão Cultural de Marinha, Lisboa.

Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, A Universidade e os Descobrimentos, Colóquio Promovido pela Universidade de Lisboa, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa.

FRADA, João, A Alimentação a bordo das Naus na Época Moderna, Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa.

FREYRE, Gilberto, Casa Grande e Senzala, ed. Livros do Brasil, Lisboa.

GARDÉ, Alberto e Nydia GARDÉ, Culturas Hortícolas 5ªed., Liv. Clássica Editora, 1981.

GODINHO, Vitorino Magalhães, Os Descobrimentos e a Economia Mundial, 2ª ed., 4 vols., Lisboa, Presença, 1984-1987.

GOES, Maria Antónia, Descobrimentos e Gastronomia Portuguesa, As minhas melhores receitas tradicionais, Chaves Ferreira - Publicações S.A.,Lisboa, 1999.

GUEDES, Max Justo, O Descobrimento do Brasil, Veja, Lisboa, 1989.

_, A Carreira da Índia – Evolução do seu Roteiro, sep.da "Revista Navigator" nº20.

GUERREIRO, Inácio e Francisco Contente DOMINGUES, A Vida a bordo na Carreira da Índia (século XVI),separata da Revista da Universidade de Coimbra, vol. XXXIV, pp. 185-225, Lisboa, Instituto de Investigação Científica e Tropical, 1998.;

_, Viver a Bordo, "Revista Oceanos" nº2, Lisboa, 1989.

I Simpósio de História Marítima, As Navegações Portuguesas no Atlântico e o Descobrimento da América,1992, Academia de Marinha, Lisboa, 1994.

MAGALHÃES, Joaquim Romero de, As estruturas da produção agrícola e pastoril, in História de Portugal, direcção de José Mattoso, 3ºvol., Editorial Estampa.

_, Para o estudo do Algarve económico durante o século XVI, Edições Cosmos, Lisboa, 1970.

MARQUES, A.H. de Oliveira, A Expansão Quatrocentista, Ed. Estampa, Lisboa, 1998;

_, Hansa e Portugal na Idade Média, 2ª ed., Lisboa, Presença, 1993.;

_, Introdução à História da Agricultura em Portugal. A Questão Cerealífera durante a Idade Média, 3ªed., Lisboa, Cosmos, 1978.;

_, Portugal na Crise dos séculos XIV e XV, Presença, Lisboa, 1987.

MATOS, Artur Teodoro de, A bagagem e os alimentos nas viagens dos Jesuítas do Japão (1576-1604), Universidade Nova de Lisboa e Instituto de Investigação Científica e Tropical, Lisboa, 1994.

MARTINS, Oliveira, Portugal nos Mares, Guimarães Editores, 1994.

MATOS, J. Semedo de, Artigos Publicados na "Revista da Armada" de 1994 a 2000.

MAURO, Fréderic, Portugal, o Brasil e o Atlântico: 1570-1670, tradução de Manuela Barreto, 2vols., Lisboa, Estampa, 1989.

MENEZES, José de Vasconcellos e, Armadas Portuguesas – Apoio Sanitário na Época dos Descobrimentos, Academia de Marinha, Lisboa, 1987.;

_, Armadas Portuguesas, Apontamentos sobre Alimentação; e alguns géneros para dieta dos doentes nas Armadas e Fortalezas no século XVI, Separata da "Revista Portuguesa de Medicina Militar" vol.31 nº4, Lisboa, 1983.

NASSAES, José Luís Alcofar, La comida a bordo, in La Mesa en la Historia, Historia y Vida, Extra 9, Barcelona, 1968.

OLIVEIRA, Padre Fernando, A Arte da Guerra do Mar, Ministério da Marinha, Lisboa, 1969.

ORR, John Boyd, The Wonderful World of Food, The Substance of Life, Garden City Books, London.

PICO, Maria A. T. Carbonell, A Terminologia Naval Portuguesa anterior a 1460, Sociedade de Língua Portuguesa.

PINA, Rui de, Chronica d'El-Rei D. Duarte, ed. de A. Coelho de Magalhães, Porto, 1914.

QUITÈRIO, José, Histórias e Curiosidades Gastronómicas, Assírio e Alvim, Lisboa,1992.

RAU, Virgínia, Estudos sobre História Económica e Social do Antigo Regime, Presença, Lisboa, 1984.

RIBEIRO, Orlando, Aspectos e Problemas da Expansão Portuguesa, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa, 1962.

SARAMAGO, Alfredo, Não há vida sem sal, "Revista Preguiça" nº7, Lisboa, 2000.

SILVA, José Manuel Azevedo e, Os Navios que Descobriram o Mundo e a Vida a Bordo, "Revista de História das Ideias", vol. 14, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1992.

SOUSA, Antónia de, Agostinho da Silva, O Império acabou. E agora?, Ed. Notícias, 2000.

Terramar, Lisboa e os descobrimentos, 1415-1580: a invenção do mundo pelos navegadores portugueses, Direcção da edição portuguesa: Carlos Araújo, Terramar.

TORRES, Cláudio, Um Forno cerâmico dos séculos XV e XVI na cintura de Lisboa – Mata da Machada – Barreiro, ed. Câmara Municipal do Barreiro.

VASCONCELOS, José Leite de, Etnografia Portuguesa, vol. VIII, Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda,1982.

VIANA, Hélio, História do Brasil, Ed. Universidade de S. Paulo, S. Paulo, 1975.

VIEGAS, João da Cruz, Mantimentos e Aguadas dos Antigos Navegadores Portugueses, "Revista Municipal" nº56, 1953.

ZURARA, Gomes Enes de, Crónica da Tomada de Ceuta por El-Rei D. João I, ed. M. Esteves Pereira, Coimbra, 1915.

[1] António Borges Coelho, Questionar a História, Ensaios sobre História de Portugal, Editorial Caminho,Liboa, 1983, p.19.

[2] Idem, ibidem, p.20.

[3] João Lúcio de Azevedo, Épocas do Portugal Económico, Esboços de História, Lisboa, Clássica Editora,1978,p.27.

[4] Fernando Catarino, A Botânica e os Descobrimentos, INCM, Lisboa, p.199.

[5] Joam de Barros, Ásia de Joam de Barros, Dos feitos que os Portugueses..., Coimbra,1932.

[6] Joaquim Romero Magalhães, As Estruturas da Produção Agrícola e Pastoril, p.247.

[7] Vide a este propósito o artigo "Não há vida sem sal" ,de Alfredo Saramago, publicado na "Revista Preguiça" nº7, Lisboa, 2000.

[8] Frédéric Mauro, Portugal o Brasil e o Atlântico (1570-1670), vol. I, Edit. Estampa, Lisboa, 1997, p.362.

[9] Vide a este propósito o artigo sobre o quotidiano na Carreira da

Índia no século XVI de Francisco Contente Domingues e Inácio Guerreiro, A Vida a bordo na Carreira da Índia (Século XVI), separata da Revista da Universidade de Coimbra, vol. XXXIV, Lisboa, Inst. de Investigação Cient. e Tropical,1988, pp.185-225.

[10] José da Silva Mendes Leal, Sec. de Estado dos Negócios da Marinha e Ultramar, 12 de Janeiro de 1863.

(Conclui-se que a diferença entre um quadrado e um círculo são + 36 dias!)

[11] Indústria Alimentar, Biblioteca de Instrução Profissional, Lisboa.

[12] José Quitério, Histórias e Curiosidades Gastronómicas, Lisboa, 1992, p.96.

[13] John Boyd Orr ,The Wonderful World of Food, The Substance of Life, Garden City Books, London.

[14] João Frada, A Alimentação a bordo das Naus na Época Moderna, INCM, Lisboa, p.231.

[15] João Francisco Barreiros, cirurgião da Armada – Relatório da viagem da Fragata D. Fernando, citado por Rui Abreu, médico Naval, Saúde e Doenças nas Naus, A Viagem que Mudou o Mundo, Comissão Cultural de Marinha.

[16] Artur Teodoro de Matos, A bagagem e os alimentos nas viagens dos jesuítas do Japão (1576-1604), O século cristão do Japão, Lisboa, 1994.

[17] Assim chamado por apresentar o seu cerne cor de brasa, era de grande valor na Europa onde se utilizava na indústria tintureira.

[18] Em carta enviada de Lisboa em 1502 a Lourenço de Médicis , Vespúcio dá conta de uma primeira expedição ao Brasil em 1501 e onde teria também participado.

[19] A permanência dessa guarnição na feitoria de Cabo Frio foi a fonte de que se serviu Thomas Moore para escrever a Utopia, conforme refere Hélio Viana, História do Brasil, Ed. Universidade S.Paulo, 1975.p.52.

[20] A propósito de espécies animais, a famosa embaixada de D. Manuel ao Papa, foi exemplo do espanto que causavam na Europa animais desconhecidos até então pelos europeus.

[21] Ainda hoje os Pães de Açúcar figuram no Brasão de Armas da cidade do Funchal.

[22] Segundo Dias Arnaut, citado por Cláudio Torres, Um forno cerâmico dos séculos XV e XVI na cintura industrial de Lisboa.

[23] Hélio Viana, História do Brasil, Ed. Universidade S. Paulo, 1975.p.232.

[24] José Quitério citando Nestor Luján (La sobremesa en la Historia, Historia y vida, Extra 17, Barcelona, 1979): "Quien dio prestigio a la bebida fue Catalina de Braganza, que en 1662 casó con el rey Carlos II. Esta princesa portuguesa introdujo en la corte de Inglaterra el té, que en Portugal hacía tiempo que se bebía."

[25] Orlando Ribeiro, Aspectos e Problemas da Expansão Portuguesa, Junta de Investigações do Ultramar, Lisboa, 1962, p.31/32.

[26] Alberto Gardé e Nydia Gardé, Culturas Hortícolas, 5ª ed., Lisboa, 1981, pág. 298.

[27] Citado por José de Vasconcellos e Menezes, Armadas Portuguesas – Apoio Sanitário na Época dos Descobrimentos, Academia de Marinha, Lisboa, 1987.

Separação de Sinais FM

Trabalho realizado por:
- *Nuno Alexandre do Amaral Moreira*
- *Pedro Luís Araújo Costa*

Escola Naval

AGRADECIMENTOS

Os nossos agradecimentos ao nosso tutor, CTEN EMT Mónica de Oliveira, não só por toda a colaboração e dedicação na realização desta memória de fim-de-curso, mas também pela preocupação de nos ensinar sempre mais um pouco, pelas suas lições do dia-a-dia e pela sua alegre disposição.

Não poderíamos deixar de agradecer ao Eng. Victor Lobo, pela sua disponibilidade e vontade de ensinar mais uma vez demostrada na colaboração a esta memória.

Gostaríamos de agradecer aos restantes elementos do DFEN-AEL, pelo apoio dedicado à realização deste trabalho.

Agradecemos às nossas namoradas, pela sua compreensão e apoio nos momentos mais difíceis na realização deste trabalho.

1. INTRODUÇÃO

Este relatório pretende descrever o trabalho efectuado pelos Aspirantes a Oficial, da classe Engenheiros Navais ramo Armas Electrónica, Pedro Luís Araújo Costa e Nuno Alexandre do Amaral Moreira.

Este trabalho foi-nos proposto pelo Departamento de Formação de Engenheiros Navais ramo Armas e Electrónica (DFEN AEL), tendo como tutor o Engenheiro Mónica de Oliveira.

O trabalho tem por tema, a separação de vários sinais FM (frequência modulada), transmitidos à mesma frequência, por vários transmissores, com o recurso a apenas a um único receptor.

Este tema surge, na sequência do trabalho de Doutoramento do Engenheiro Mónica de Oliveira, tendo este, publicado vários artigos sobre este assunto, em conjunto com o Doutor Victor Barroso.

O objectivo do trabalho que apresentamos é implementar, pela primeira vez, o método apresentado em [Oliveira 99], que consiste na separação das componentes de um sinal multicomponente. Para tal utilizaremos apenas um par de transmissores e um receptor, ou seja, faremos a separação de apenas dois sinais.

É do conhecimento geral que, a largura de banda de um canal de transmissão, condiciona a quantidade de informação que conseguimos transmitir num determinado espaço de tempo. Atingindo-se o objectivo deste trabalho, poderemos aumentar a capacidade/velocidade de transmissão num canal para o dobro, mantendo a largura de banda. Obviamente tal é conseguido apenas quando o nível de ruído não é demasiado alto, permitindo a um sistema de transmissão FM aproximar-se do limite teórico de Shannon [Carlson 86].

Como exemplo prático, podemos duplicar o número de rádios existentes na banda comercial, ou, mantendo o número de rádios existentes, reduzir para metade a largura de banda que estas ocupam.

No âmbito militar, podemos por exemplo, utilizar a mesma frequência de transmissão de uma rádio comercial, como a da Antena3 (100.3 MHz), para a comunicação navio/navio ou navio/terra. Assim, apenas escutará essa comunicação quem utilizar um receptor igual ao nosso. Quem utilizar um receptor normal, apenas escutará a Antena3.

No final deste trabalho conseguimos separar dois sinais, sinusóides puras ou sinais chirp , transmitidos com modulação em frequência, FM, a 950 KHz, misturados num somador.

No decorrer deste relatório iremos explicar como isso é possível, que material foi utilizado, os resultados obtidos e as dificuldades encontradas.

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A. BREVES CONCEITOS TEÓRICOS

O conceito frequência instantânea de uma sinusóide pura tem por definição ser a derivada da fase do sinal analítico [Cohen 95].

Quando não se trata de uma sinusóide pura, ou seja, quando entramos no domínio de sinais complexos, esse conceito deixa de ser aplicável, passando-se a aplicar o conceito descrito em [Oliveira 98a].

Neste trabalho, sempre que se referenciar a fase de um sinal, referimo-nos à fase dum sinal complexo, ou seja, definida por arctg (Imag z(t))/(Re z(t)), e não a fase definida como o avanço ou atraso que uma sinusóide possui relativamente a uma sinusóide referência [Oliveira 98b].

O critério Least-Square-Error consiste numa aproximação polinomial de um conjunto de pontos. O polinómio a utilizar poderá ser de vários graus, consoante se trate de uma recta, uma parábola, etc. [Maron 87].

B. BASE DO MÉTODO PROPOSTO

O método que implementaremos utiliza, como ponto de partida de todo o processamento de separação dos sinais, a fase do sinal multicomponente.

O andamento da fase do sinal multicomponente segue o andamento da fase da componente dominante [Oliveira 99].

Por dominante entende-se aquela cuja amplitude é superior à soma das amplitudes das restantes componentes.

$$A_d > \sum_{\substack{i=1 \\ i \neq d}}^{M} A_i$$

, onde A_d é a amplitude da componente dominante, M o número de componentes e A_i a amplitude da componente i, e d é o índice da componente dominante.

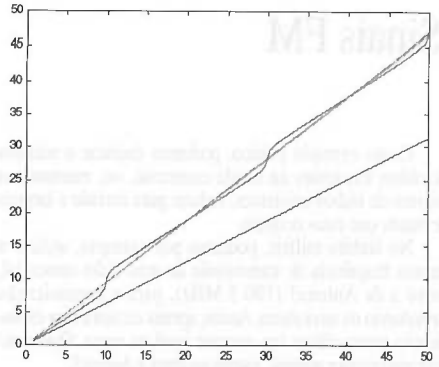


Figura 1- Fase do Sinal Multicomponente

Através da Figura 1, podemos observar as fases dos sinais transmitidos, neste caso duas sinusóides de frequência constante e amplitudes diferentes. A linha verde demonstra a fase da componente dominante e a linha azul a fase da outra componente. A vermelho temos a linha correspondente à fase do sinal recebido, ou seja, a fase do sinal multicomponente.

A fase do sinal multicomponente é uma oscilação, com média nula, em torno da fase do sinal dominante. A frequência da oscilação da fase do sinal multicomponente depende, exclusivamente, das frequências das várias componentes, sendo mais ou menos brusca consoante a relação entre as amplitudes das suas componentes se aproxima ou não de um [Oliveira 99].

Então, tendo essa oscilação média nula, e sabendo que oscila em torno da fase do sinal dominante, se eliminarmos essa oscilação, obteremos uma aproximação da fase da componente dominante, ou seja, de um dos dois sinais transmitidos. A oscilação é eliminada através do critério *Least-Square-Error*, usando um polinómio do 3ºgrau. Depois de estimada a fase desse sinal podemos facilmente calcular a sua frequência, através da derivada da fase.

Uma vez encontrado o sinal dominante, resta-nos separar o segundo sinal. Para tal é necessário retirar a componente dominante do sinal multicomponente. O resto da subtracção da componente dominante ao sinal multicomponente será o outro sinal transmitido e ruído. Como o sinal transmitido é dominante em relação ao ruído, calculamos o sinal aplicando o mesmo método.

O que foi referido anteriormente é o que se passa quando são transmitidos apenas dois sinais. Mas, este método de separação de sinais poderá ser utilizado mesmo que sejam transmitidos mais sinais ao mesmo tempo. Para tal apenas temos que garantir que, em qualquer situação, exista sempre um sinal dominante. A separação dos sinais é feita da mesma forma. A única diferença é que depois de estimado o sinal dominante, o que resta deixa de ser apenas um sinal com ruído, e passa a ser um novo sinal multicomponente, com menos uma componente que o anterior. Aplicando o método novamente, calcularemos a nova componente dominante, correspondente ao segundo sinal dominante transmitido. O método é repetido o número de vezes correspondente ao número de sinais transmitidos.

3. EQUIPAMENTO – SETUP EXPERIMENTAL

A. DISPOSIÇÃO E FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

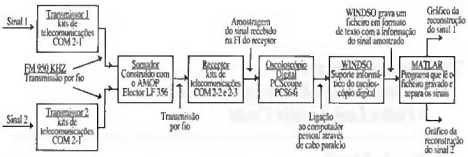


Figura 2 - Identificação e disposição dos equipamentos

As características dos principais equipamentos são apresentadas no ANEXO L.

Vejamos agora, sucintamente, a função de cada um desses equipamentos:

Transmissor 1 e 2

Fazem a modulação FM dos dois sinais a transmitir (um sinal por transmissor). A portadora tem uma frequência central de 950 KHz.

Ligação transmissor-somador-receptor

A esta frequência não se torna muito prático fazer a transmissão utilizando o ar como meio de transmissão, devido ao elevado tamanho das antenas necessário para transmitir este sinal. Assim sendo, optámos por utilizar um fio como meio de transmissão e simular a mistura dos sinais no ar com recurso a um somador de sinais analógicos, por nós construído.

Somador

Para a construção do somador foi utilizado um amplificador operacional, Elector LF 356, numa montagem inversora conforme descrito no ANEXO L.

Receptor

Executa a recepção normal do sinal multicomponente. Baixa a frequência do sinal recebido para a frequência intermédia (455KHz), onde é amostrada pelo osciloscópio digital.

Osciloscópio digital

O osciloscópio digital utiliza um computador e o seu monitor para mostrar as formas de onda. A função do osciloscópio digital é a de amostrar o sinal recebido. O osciloscópio guarda a informação do sinal amostrado num ficheiro em formato de texto (ANEXO K). Esse ficheiro tem um limite máximo de 4096 amostras.

Computador Portátil

No computador correm dois programas distintos. O primeiro é o software do osciloscópio digital cuja função é amostrar o sinal e guardar essa informação num ficheiro.

O segundo é um programa em MATLAB que separa os sinais contidos na amostra retirada do receptor e cria um gráfico com a reconstrução destes.

B. SOFTWARE

Todo o software desta memória foi programado num ambiente Matlab [Mathworks 92].

Para compreendermos melhor o método de separação de sinais, elaborámos um programa de teste denominado "Gerasinal" que cria duas sinusóides, soma-as e separa-as (ANEXO A). Depois de comprovado que o sistema funcionava com sinais sintetizados pelo computador, passámos ao sistema que usa sinais reais.

A organização do nosso programa final é a seguinte: existe um programa principal, "separa_2" (ANEXO B), que tem como função executar as funções "ler_ficheiro" (ANEXO C), "extra" (ANEXO H), "unwrap_fase" (ANEXO I) e "deriva" (ANEXO G), bem como criar os gráficos que são apresentados no capitulo dos resultados obtidos. Na função "ler_ficheiro", são executadas as funções "analitic" (ANEXO D) e "getfase" (ANEXO E). Por sua vez a função "getfase" executa a função "fider" (ANEXO F).

A primeira função a ser chamada no programa principal é "ler_ficheiro". Esta função retira do ficheiro de dados as matrizes correspondentes ao sinal que pretendemos tratar. Esse ficheiro está em formato "texto ASCII" e é criado pelo software do osciloscópio digital (WinDSO).

A função "analitic" tem como função passar o sinal de real para analítico. A diferença entre um sinal real e o sinal analítico correspondente é que o sinal analítico, possuindo, no semi eixo positivo das frequências, o mesmo conteúdo espectral do sinal real, não tem, porém, as componentes negativas. Assim, quando temporalmente representado no plano complexo, é sempre possível definir univocamente a sua fase, ao contrário do que se passa no caso do sinal real, cuja fase é identicamente nula.

Para melhor compreensão, vejamos o seguinte exemplo: um sinal complexo z(t) poderá ser definido da seguinte forma: $z(t)=a(t)+jb(t)$. Se z(t) for um sinal real, então $Imag(z(t))=b(t)$ é igual a zero (pelo que a sua fase será, como foi dito, sempre nula). Passar o sinal a analítico corresponde a escolher um b(t) que, constituindo a parte imaginária de z(t), anule as suas componentes espectrais no semi-eixo negativo. Isso pode ser conseguindo, se $b(t)=H\{a(t)\}$, onde $H\{.\}$ é o operador correspondente à transformada de Hilbert. Assim, o sinal analítico correspondente ao sinal real a(t) será dado por $z(t)=a(t)+jH\{a(t)\}$.

A função "getfase" tem como objectivo calcular a fase do sinal multicomponente. Para tal utiliza a função "fider", que estima e extrai a frequência intermédia. Esta, por sua vez, chama a função "deriva", apenas utilizada para cálculo numérico da derivada.

Neste momento, calculada a fase do sinal multicomponente, vamos extrair o sinal dominante, estimando a sua fase. A estima da fase do sinal dominante é feita pela função "extra", que faz uma aproximação polinomial da fase do sinal multicomponente, utilizando para tal um polinómio de terceiro grau.

De seguida, retira-se (no domínio do tempo) ao sinal inicial o sinal dominante ficando-se com o segundo sinal. Efectua-se um tratamento igual ao anterior para estimar a sua fase.

A função "unwrap_fase" é utilizada para passar os ângulos de fase de $-\pi$ a π para 0 a 2π e eliminar os saltos superiores a π dos ângulos de fase.

A frequência de cada sinal é calculada derivando numericamente a fase de cada sinal extraído. Para tal utilizamos a função "deriva ".

Elaborámos ainda, uma rotina que tornava o nosso programa recursivo (ANEXO J). Ou seja, depois de estimados os dois sinais transmitidos, vamos subtrair o segundo sinal ao sinal multicomponente e estimar o primeiro sinal. Com isto o que fazemos agora é estimar o primeiro sinal a partir dum sinal que é uma aproximação desse mesmo sinal, enquanto que anteriormente o estimávamos a partir do sinal composto pela mistura dos dois sinais. De seguida, subtraímos a última estima do primeiro sinal ao sinal multicomponente e estimamos o segundo sinal, agora de um sinal mais próximo do sinal transmitido. Estes passos repetem-se até atingirmos vinte iterações, ou, até não houver alteração do resultado. Pretendíamos com isso uma maior precisão na estima da fase dos sinais. Os resultados obtidos mostraram que, o ganho alcançado, não compensava o tempo que se perdia em cálculos. Assim sendo, eliminámos essa rotina, mantendo o nosso programa não recursivo.

4. RESULTADOS OBTIDOS

Foram efectuados, no total, cerca de uma centena de testes. Destes, apenas vamos referir os que julgamos importantes para a compreensão do trabalho, que são os seguintes (que explicaremos mais tarde):

Devido ao limite máximo de páginas autorizado, apenas apresentaremos os resultados dos seguintes testes:

Teste nº1 - Sinal amostrado na FI (frequência intermédia);
Teste nº2 - Duas sinusóides de frequência variável, na Banda Base;
Teste nº3 - Sinais amostrados na frequência de transmissão, com sinais reais.

Como já foi dito anteriormente, para que este método funcione, é necessário ter acesso à fase do sinal multicomponente. Neste momento, levanta-se a seguinte questão:

De que ponto do receptor vamos retirar a amostra do sinal?

Para termos acesso à fase do sinal, teremos que aceder ao sinal antes de este ser desmodulado, visto que, depois de desmodulado apenas temos acesso à derivada da fase do sinal (ou seja, a sua frequência).

Por outro lado, quanto mais baixa for a frequência do sinal no ponto onde for amostrado, melhor, pois também será mais baixa a frequência de amostragem necessária para fazer a sua digitalização sem perda de informação.

Com base nestas duas condições, optámos por amostrar o sinal à saída dos amplificadores de frequência intermédia, e antes do módulo da desmodulação.

Foi com uma amostra retirada neste ponto que efectuamos o primeiro teste.

TESTE Nº1

No primeiro teste, foram transmitidas duas sinusóides de frequência constante, uma de 3 KHz e a outra de 15 KHz, modeladas a 950 KHz. À saída dos transmissores foram somadas e entraram no receptor. Como já foi referido, foi amostrada a FI do receptor, centrada nos 455 KHz. Os resultados obtidos são os que as figuras que se seguem mostram.

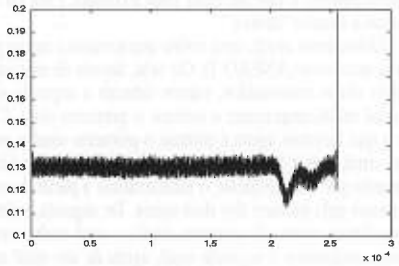


Figura 3 - Teste nº1 - Sinal amostrado

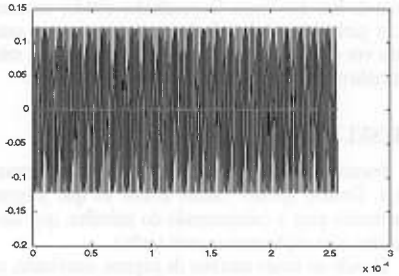


Figura 4 - Teste nº1 - Sinais estimados

Na Figura 4 (sinais estimados) podemos observar a azul o sinal dominante e a verde o outro sinal.

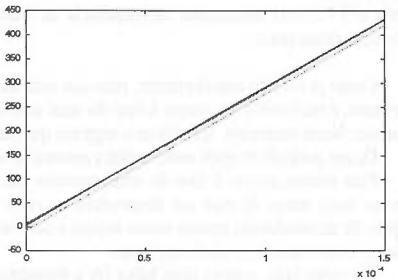


Figura 5 - Teste nº1 - Fases dos vários sinais

Na Figura 5 (fases dos vários sinais) podemos observar a vermelho a fase do sinal multicomponente, a amarelo a fase do sinal dominante, a verde a fase do sinal multicomponente após ser retirada a estima do sinal dominante e a azul a fase da estima do outro sinal transmitido.

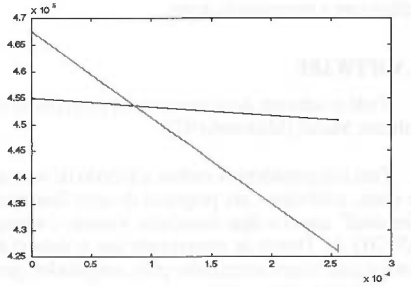


Figura 6 - Teste nº1 - Frequências estimadas

Na Figura 6 (frequências estimadas) podemos observar a azul a frequência do sinal dominante e a verde a frequência do outro sinal.

Interpretando os resultados deste primeiro teste, chegamos facilmente à conclusão de que não temos os resultados esperados, por dois motivos.

Em primeiro lugar, na Figura 4 (sinais estimados), o sinal não dominante aparece como tendo 0 V, o que não corresponde à verdade.

Em segundo, as frequências estimadas deveriam ser constantes e com os valores de 458 KHz (455+3 KHz) para o sinal dominante e 470 KHz (455+15 KHz) para o restante, visto o sinal amostrado não ter sido desmodulado. Não é isso que observamos na Figura 6 (frequências encontradas), onde as frequências são variáveis.

Posto isto, concluímos que existia um erro no nosso trabalho. Só com estes resultados não podíamos concluir onde se encontrava o erro, se na parte de hardware, ou, na parte de software.

Então, resolvemos testar em primeiro lugar o software, simulando os dois sinais em banda base.

Por forma a testar o nosso software, eliminámos o máximo de equipamentos possível. Assim sendo, para os testes em banda base, apenas foram utilizados os geradores de sinal e o somador, equipamentos que poderíamos facilmente determinar se funcionavam nas perfeitas condições.

No primeiro teste executado, foram simuladas duas sinusóides de frequência constante através dos geradores de sinal, uma de 3 KHz e outra de 15 KHz, sendo de seguida somadas e amostradas pelo osciloscópio digital. Os resultados obtidos foram os esperados, ou seja, conseguimos separar os dois sinais simulados sem nenhuma dificuldade.

Assim sendo, concluímos que, para este caso, de duas sinusóides puras, o nosso software não tinha erros.

Atendendo a que, não se transmitem apenas sinusóides puras, resolvemos fazer um novo teste. Esse teste consistiria em simular dois sinais de frequência variável, variando de tal forma que, em determinado momento, fossem exactamente iguais.

TESTE Nº2

Por forma a conseguirmos tal teste, foram geradas, com recurso aos geradores de sinal, duas sinusóides de fre-

quência variável, a primeira com frequência a variar entre 0 e 3 KHz, 0.9 Vpp, e a segunda com frequência a variar entra 0 e 15 KHz, 1.3 Vpp. Ambas foram somadas e a amostra retirada à saída do somador.

As figuras que se seguem mostram os resultados obtidos.

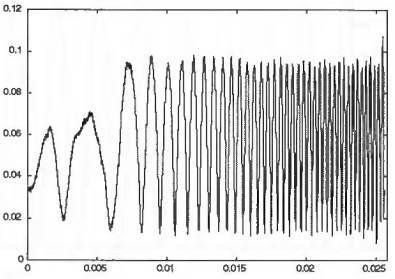


Figura 7 - Teste nº4 - Sinal amostrado

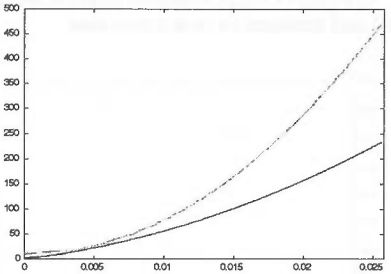


Figura 8 - Teste nº4 - Fases dos vários sinais

Na Figura 8 (fases dos vários sinais) podemos observar a vermelho a fase do sinal multicomponente, a amarelo a fase do sinal dominante, a verde a fase do sinal multicomponente após ser retirada a estima do sinal dominante e a azul a fase da estima do outro sinal transmitido.

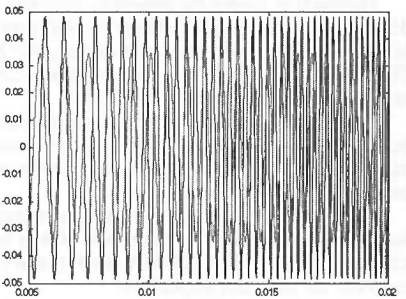


Figura 9 - Teste nº4 - Sinais estimados

Na Figura 9 (sinais estimados) podemos observar a azul o sinal dominante e a verde o outro sinal.

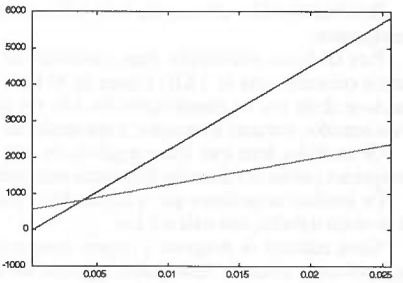


Figura 10 - Teste nº4 - Frequências estimadas

Na Figura 10 (frequências estimadas) podemos observar a azul a frequência do sinal dominante e a verde a frequência do outro sinal.

Interpretando os resultados obtidos, Figura 10, verificamos que a separação dos sinais é perfeita, mesmo no ponto em que as frequências destes se cruzam.

Este teste permite-nos comprovar todas as potencialidades deste método. Ou seja, até agora não havia capacidade de separar estes dois sinais. As únicas formas conhecidas que permitiam separar sinais, recorriam a filtros, mas neste caso em particular, com as frequências a cruzarem-se, é impossível usarem-se filtros para os separar. Mas utilizando o "nosso" método isso já é possível.

Estes testes permitiram-nos comprovar que não existiriam erros no somador e no software, dando-nos confiança para avançar e de estarmos a percorrer o caminho certo.

Contudo, estes testes foram realizados na banda base. Não sabíamos se obteríamos os mesmos resultados a frequências mais altas.

TESTE Nº3

O nosso objectivo inicial era separar os sinais na frequência intermédia (FI).

Mas, como o nosso objectivo neste momento era testar o nosso software com sinais de frequência mais altas, e com o intuito de não utilizar os kits, por forma a não introduzir mais variáveis no sistema a testar, decidimos testar o nosso software à frequência de transmissão, 950 KHz.

Deste modo, foram simulados dois sinais nos geradores de sinal, duas sinusóides puras, o sinal dominante com uma frequência de 953 KHz (950+3 KHz, simulando a transmissão de um sinal de 3 KHZ com uma portadora de 950 KHz) e 1.3 Vpp, e o outro com uma frequência de 980 KHz (950+30 KHz, simulando a transmissão de um sinal de 30 KHZ com uma portadora de 950 KHz)e 0.9 Vpp, sendo de seguida somados e amostrados à saída do somador.

Mais uma vez, conseguiu-se separar os sinais, obtendo-se os seguintes valores para as frequências estimadas: 956 e 978 KHz. Estes resultados podem-se considerar satisfatórios, tendo em conta a precisão dos equipamentos utilizados. Ou seja, as frequências estimadas são aproximadamente iguais ás que foram transmitidas, 953 KHz e 980 KHz.

Após a realização deste teste, concluímos que o problema não era do nosso software.

Resolvemos então, efectuar um teste utilizando todo o equipamento.

Para tal foram transmitidas duas sinusóides de frequência constante, uma de 3 KHz e outra de 30 KHz, utilizando-se desta vez, os transmissores dos kits. Os sinais foram somados, entraram no receptor, e amostrados na FI.

Os resultados deste teste foram negativos, ou seja, não conseguimos estimar os valores das frequências transmitidas.

De imediato suspeitámos que, a existir algum problema no nosso trabalho, este seria nos kits.

Numa tentativa de pesquisar a origem desse problema, resolvemos efectuar, uma análise espectral do sinal produzido pelos osciladores locais, dos transmissores e do receptor. Os resultados dessa análise, mostraram que a origem do problema era a falta de pureza espectral dos osciladores dos transmissores e do receptor, como se irá clarificar no capítulo seguinte.

Mesmo com esse problema conseguimos, após várias tentativas, efectuar um último teste.

Por forma a minimizar o ruído introduzido no sistema, decidimos eliminar o oscilador local do receptor, amostrando o sinal antes deste ser rebatido para a FI.

Desta forma, foram transmitidas, utilizando os transmissores dos kits, duas sinusóides puras, a dominante com uma frequência de 15 KHz e 1 Vpp, e a segunda com uma frequência de 30 KHz e 0.5 Vpp, sendo somadas de seguida. O sinal multicomponente foi amostrado à saída do somador.

Mostrando as figuras que se seguem os resultados obtidos.

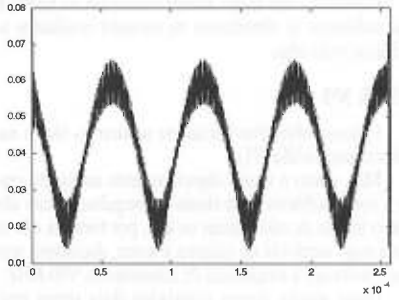


Figura 11 - Teste nº6 - Sinal amostrado

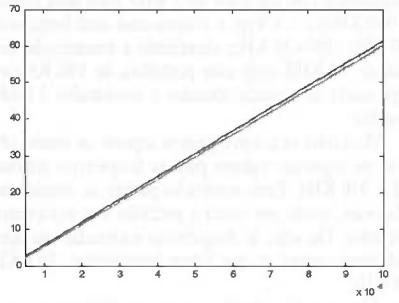


Figura 12 - Teste nº6 - Fases dos vários sinais

Na Figura 12 (fases dos vários sinais) podemos observar a vermelho a fase do sinal multicomponente, a amarelo a fase do sinal dominante, a verde a fase do sinal multicomponente após ser retirada a estima do sinal dominante e a azul a fase da estima do outro sinal transmitido.

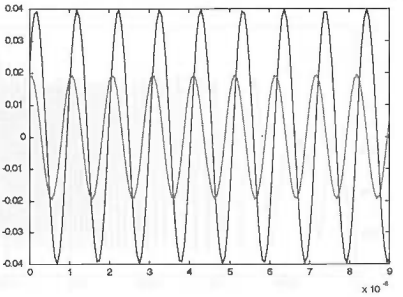


Figura 13 - Teste nº6 - Sinais estimados

Na Figura 13 (sinais estimados) podemos observar a azul o sinal dominante e a verde o outro sinal.

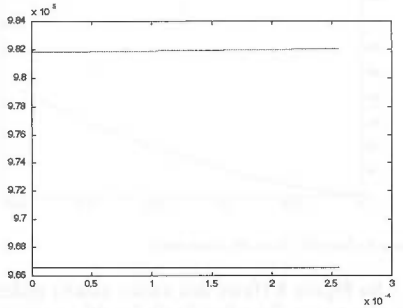


Figura 14 - Teste nº6 - Frequências estimadas

Na Figura 14 (frequências estimadas) podemos observar a azul a frequência do sinal dominante e a verde a frequência do outro sinal.

Analisando os valores das frequências estimadas, 966 KHz e 982 KHz, representadas na Figura 14, verificamos que são aproximadamente iguais às transmitidas, 965 KHZ (950+15 KHz) e 980 KHz (950+30 KHz), podendo-se considerar que a separação foi executada com sucesso.

Estes resultados foram atingidos depois de várias tentativas, e tentando-se encontrar um conjunto de valores, para frequências e amplitudes, que contrariassem os problemas de pureza espectral dos osciladores.

Após este teste, tentámos separar os sinais amostrando o sinal multicomponente na FI. Os resultados obtidos nunca foram positivos, sendo sempre idênticos aos do teste nº1. Por esse motivo não foram aqui apresentados.

5. DIFICULDADES ENCONTRADAS

A. RECEPTOR

Para conseguirmos atingir o objectivo inicialmente

traçado, efectuámos uma pesquisa dos vários tipos de receptores existentes no mercado. Verificamos que, em nenhum deles se conseguia aceder ao sinal antes da desmodulação, logo, era impossível obter a fase do sinal, visto que após a desmodulação apenas temos acesso à derivada da fase.

Para aceder à fase restam então duas soluções:

1. Construir um receptor
2. Utilizar os Kits de telecomunicações do DFEN AEL.

Devido ao pouco tempo disponível e à falta de condições de trabalho, tornava-se impraticável a construção de um receptor de raiz.

Assim sendo, foi sugerido pelo nosso tutor, a aquisição dos vários módulos do receptor. Verificou-se então, que na sua generalidade a FI dos receptores estava padronizada nos 5 ou 10MHz. Estando no nosso horizonte a utilização de uma placa de aquisição de sinal, cuja frequência de amostragem (250 KS/s) não permitia amostrar sinais nesta gama de frequência (Teorema de Nyquist), optamos pela 2ª solução, ou seja, os kits de telecomunicações.

B. AQUISIÇÃO DE SINAL

O DFEN AEL tem uma placa de aquisição de sinal, Fulcrum (DT3801-G series), com uma frequência de amostragem de 250KS/s. Esta placa foi adquirida em 1995 à DITRAM pelo CITAN, sendo posteriormente cedida ao DFEN AEL.

Deparámo-nos então com os seguintes problemas:

• O sistema operativo da placa não foi adquirido aquando da aquisição da placa. Sem este sistema operativo a placa não funciona.

• Ao efectuar os diagnósticos da placa foram detectados vários erros;

Em relação ao primeiro problema, o sistema operativo foi-nos cedido pelo Departamento de Engenharia Electrotécnica e de Computadores do Instituto Superior Técnico.

Quanto ao segundo problema, entrámos em contacto com a DITRAM, relatando o sucedido. Foi então sugerido que a placa fosse lá entregue para reparação.

Após quatro meses de reparação, fomos informados pela DITRAM que o problema da placa se devia a esta não suportar velocidades de BUS superiores a 8MHz, recomendando utilizarmos um PC386;

Após instalação de placa num PC386, os diagnósticos voltaram a falhar;

Foi enviado um e-mail à Data Translation expondo o problema, aguardando-se resposta a este.

Não podendo utilizar esta placa de aquisição de sinal, e não havendo disponibilidade monetária para adquirir outra placa, decidimos utilizar um osciloscópio digital, descrito no ANEXO L.

Contudo, seria preferível a utilização da placa, pelos seguintes motivos:

1. A placa permitia a recolha de uma amostra maior, permitindo, por exemplo, a execução de testes com música ou até com amostras de voz. Este tipo de amostras não é exequível com o osciloscópio, visto este amostrar o sinal por períodos muito curtos, em média inferiores a 0.0001 segundos. Com este tempo de observação, a frequência de um sinal de voz ou áudio é praticamente constante.

2. Com a placa seria possível testar-se a separação dos sinais em tempo real.

3. Utilizando-se a placa, existia a hipótese de enviarmos os sinais de novo para o exterior. Esta característica é importante caso se tratasse da separação de dois sinais de áudio ou voz.

4. Esta placa incorporava um processador de sinal (TMS série 320), programável em C, que podia ser utilizado para fazer grande parte do processamento. Isto libertava o processador principal facilitando a separação em tempo real.

C. SEPARAÇÃO DOS SINAIS

Quanto à separação dos sinais, podemos afirmar que todas as dificuldades encontradas na separação dos sinais provêm da falta de pureza espectral dos kits utilizados. Isso pode-se comprovar facilmente analisando espectralmente o sinal em vários pontos. As análise aos osciladores dos transmissores e do receptor, foram feitas sem nenhum sinal à entrada destes. As figuras seguintes mostram esses resultados.

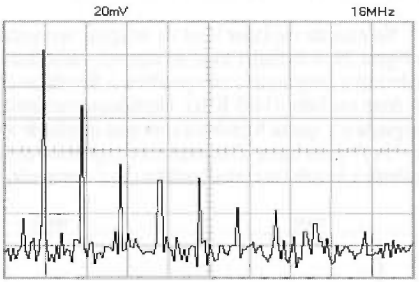


Figura 15 - Análise espectral do oscilador local do transmissor nº1 na ausência de sinal na entrada

No caso do transmissor 1, representado na Figura 15, podemos observar a frequência central do oscilador, 950 KHz, a segunda harmónica, apenas menos 5 mV do que a componente da frequência central, e depois a quarta, a sexta e a oitava apenas com menos 10 mV que a componente da frequência central deste oscilador. Atendendo à definição de sinal dominante, consegue-se perceber facilmente as dificuldades surgidas. Ou seja, neste oscilador a componente correspondente à frequência central não é dominante.

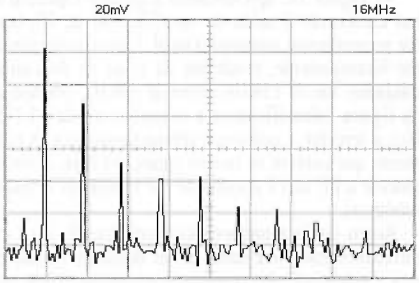


Figura 16 - Análise espectral do oscilador local do transmissor nº2

Para o transmissor 2, representado na Figura 16, passa-se praticamente a mesma situação. Embora a situação seja um pouco melhor, pois apenas a segunda harmónica tem algum peso, a componente correspondente à frequência central (950 KHz) também não é dominante.

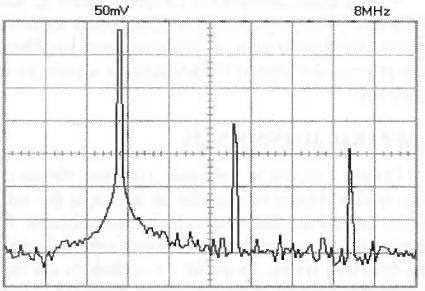


Figura 17 - Análise espectral do oscilador local do receptor

No caso do oscilador local do receptor, apresentado na Figura 29, o oscilador local do receptor, identificamos facilmente a componente correspondente à frequência central deste oscilador (1405 KHz), identificando-se também a segunda e a quarta harmónica com uma amplitude apenas 19 mV mais baixa. Claramente, a componente correspondente à frequência central também não é dominante.

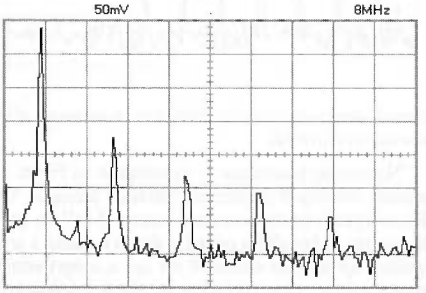


Figura 18 - Análise espectral do sinal com frequência correspondente à FI

Na Figura 18, apresentamos a análise espectral do sinal amostrado à saída do amplificador de IF, local onde pretendíamos amostrar o sinal. Este é o espectro do sinal bicomponente, resultante da soma de dois sinais modulados, um de 15KHz, outro de 30KHz. Analisando esta figura, identificamos a componente da FI (455 KHz), a terceira, a quinta e a sétima harmónica. A componente que contém os nossos sinais, ou seja, a correspondente à FI, não é dominante em relação às restantes harmónicas.

Assim sendo a componente dominante do sinal que pretendemos transmitir deixa de ser dominante tendo em conta a amplitude das restantes harmónicas. Com tudo isto, é impossível separar os sinais transmitidos utilizando o nosso método.

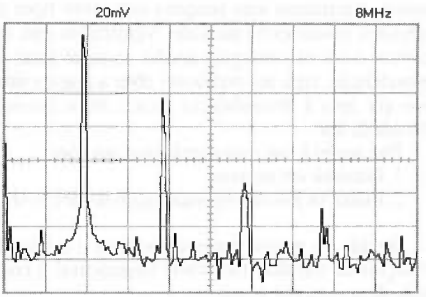


Figura 19 - Análise espectral do sinal amostrado à saída do somador

Análise espectral da amostra do sinal retirada à saída do somador, sendo este o mesmo sinal do exemplo anterior.

Com esta figura, Figura 19, podemos concluir que as componentes que vão interferir na separação dos sinais, são introduzidas pelos osciladores locais dos transmissores, e aumentadas pelo oscilador local do receptor.

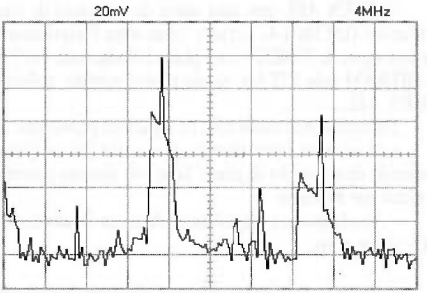


Figura 20 - Análise espectral do sinal amostrado à saída do somador

O sinal amostrado nesta figura, Figura 20, resulta da soma da modulação de uma sinusóide pura de 10KHz e uma onda "dente de serra", com frequência a variar entre 0 e 30KHZ. As conclusões a que podemos chegar ao analisar esta figura, são idênticas às da figura 31. A diferença nesta figura é a largura de banda do sinal bicomponente, devido a um dos sinais transmitidos ter uma largura de banda de 30 KHz.

Regra geral, podemos afirmar que o sinal não tem uma componente dominante devido à amplitude elevada das restantes harmónicas produzidas pelos osciladores locais dos transmissores e do receptor. Assim sendo a separação não é possível utilizando este método.

Seria possível evitar isto caso fosse colocado um filtro à saída dos vários osciladores, filtro esse que apenas deixasse passar a frequência central dos osciladores, cortando assim as restantes harmónicas.

Essa solução não foi implementada por nós devido ao pouco tempo que restava até à data limite de entrega do trabalho, depois de se ter descoberto a origem dos problemas.

6. CONCLUSÃO

Atendendo ao trabalho realizado, concluímos que o

objectivo do trabalho foi atingido. Ou seja, provou-se que o método de separação de sinais é eficaz. Conseguiu-se separar sinais com frequências constantes, quer em banda base, quer à frequência de transmissão dos kits (com sinal simulado e utilizando-se os kits para transmitir os sinais), bem como sinais com frequência a variar em forma de "chirp".

Para que se consigam atingir objectivos mais específicos, como os referidos na introdução, existem alguns problemas a resolver, como por exemplo a falta de pureza espectral do sistema transmissores/receptor utilizado, ou desenvolver um setup que separe os sinais em tempo real.

Contudo, consideramos que o nosso trabalho foi bastante importante para o desenvolvimento deste método, principalmente por ser o primeiro trabalho de carácter experimental e, assim, mostrar aos mais incrédulos algo que, à primeira vista, parece impossível.

Por outro lado, este trabalho aproxima a Escola Naval das melhores universidades do país, por abordar um tema que utiliza técnicas de cálculo e de processamento bastante recentes e evoluídas a nível mundial.

Este trabalho foi altamente proveitoso, permitindo-nos aumentar e cimentar conhecimentos adquiridos, e tomar conhecimento de temas não abordados nas diversas cadeiras do nosso curso.

O Comércio de Manufacturas e a Carreira da Índia

Trabalho realizado por:
• *Augusto António Alves Salgado*

Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO

A primeira referência à vinda de manufacturas num navio da Carreira da Índia, surge-nos logo em relação à armada de 1502, embora só sejam referidas pequenas quantidades[1].

No decorrer do século XVI, as referências às manufacturas começam a aparecer progressivamente, ainda que em número reduzido. Uma imagem de um naufrágio, em 1563, mostra, claramente, grandes quantidades de carga do navio que naufragou, possivelmente fardos e, ou caixas/caixões de madeira com, por exemplo, tecidos ou têxteis no seu interior, a flutuar à superfície da água. O facto do artista a ter representado, pode indicar que essa situação marcou bem a testemunha do naufrágio[2].

As referências ao comércio de manufacturas, são poucas e, normalmente, não lhe é atribuída grande importância. Um historiador de renome, refere a existência de *"...produtos das poderosas indústrias têxteis orientais"*[3] mas, só para o trato com o Golfo da Guiné. Artur Teodoro de Matos, por exemplo, inclui os panos de algodão, "... no comércio de coisas miúdas"[4] para o Reino, juntamente com as porcelanas, drogas e pedras preciosas. Refere ainda a existência de diversos tipos de tecidos, brancos e pintados, indicando, no entanto, que o seu comércio era realizado em pequenas quantidades[5].

Ao contrário, duas relações da carga de duas naus da Carreira da Índia capturadas pelos ingleses, assim como uma relação da carga recuperada do naufrágio de uma outra nau no Faial, indiciam a existência de grandes quantidades de manufacturas a bordo dos navios. Curiosamente, nas relações inglesas, as manufacturas são indicadas antes mesmo que as especiarias.

Qual, afinal, a verdadeira importância deste comércio, no cômputo da carga dos navios Portugueses da Carreira da Índia? É tão só, a intenção deste breve estudo, chamar a atenção deste comércio em particular, não se pretendendo, de forma alguma, esgotar este tema...

1. MANUFACTURAS TRANSPORTADAS NA CARREIRA DA ÍNDIA

Segundo testemunhos da época, os panos de algodão fabricados na Índia eram de grande beleza[6]. Estes panos, maioritariamente de algodão, mas que também podiam ser de seda e de damasco, eram produzidos em diversas regiões da Índia, nomeadamente em Cambaia, Negapatão, São Tomé, Masulipatão e Surat[7].

Para Portugal, seguiram nos navios da Carreira da Índia, entre oitenta e noventa tipos diferentes de manufacturas que, dependendo da qualidade, o preço variava dentro de uma grande amplitude[8].

Variada também era a sua decoração, pois podiam ter várias cores e enfeites. No que se refere aos fins a que se destinavam, iam desde a confecção de vestuário, passando pela utilização em velas para navios, às alcatifas, embora de qualidade inferior às da Pérsia, tapetes, panos para cobrir camas, arcas, etc.[9].

Uma questão que surgiu aquando do estudo de uma das fontes, para além das dificuldades inerentes à tradução a partir do inglês dos diferentes tipos de manufacturas constantes na relação da carga capturada[10], foi a designação dos panos de algodão como "livros" (books)[11]. Esta designação de "livros", levanta algumas dúvidas sobre qual o seu verdadeiro significado. Uma possível explicação e, simultaneamente, a mais plausível, poderá residir no facto dos planos terem esse formato, quando arrumados. Corrobora esta teoria uma gravura da obra de Linschoten, que representa o Mercado de Goa e, onde é possível ver um vendedor, ou um comprador, perto de uma arca, com tecidos na tampa e outros arrumados no seu interior, tendo estes, realmente, a forma e tamanhos aproximados de livros (Ver Figura nº 2).



Figura nº. 1 – Naufrágio de uma nau em 1563, segundo o livro de Lisuarte de Abreu, p. 81.

Mas, a Carreira da Índia não transportou somente manufacturas adquiridas no Oriente, para Portugal, como também enviou para o Oriente, a partir de Lisboa, diversos *"...tecidos e artigos de vestiário que desempenharam um papel importante..."* nas relações comerciais com o Índico. Esse material era importado de diversas cidades europeias, como por exemplo, das cidades italianas, Espanha e Norte da Europa, em especial Inglaterra e Holanda[12]. Uma curiosa relação das manufacturas transportadas por uma



Figura nº. 2 – Mercador vendendo panos, no mercado de Goa, segundo Linschoten

nau, em 1514, refere que o navio transportava 1.440 côvados de *Veludo preto de Genova*, 333 côvados de *Escarlates de Florência*, 604 *Panos vermelhos de Londres* e 95 côvados de *Panos Holandeses*[13].

2. A SUA IMPORTÂNCIA NO NOSSO COMÉRCIO

Embora alguns dos estudos realizados sobre o comércio de manufacturas indicassem que este só teria sido importante, em termos de exportação para Portugal e, consequentemente, para a Carreira da Índia, nos inícios do século XVII[14], outros estudos mais recentes, vieram demonstrar que o referido comércio teve um papel importante nas transacções comerciais de Portugal, logo nos inícios do século XVI[15]. A título de exemplo, a nau Santiago, em 1511, entregou nos Armazéns Reais 28.285 "...pannos allgodam de toda sorte"[16].

Chegados os navios da Carreira da Índia a Lisboa, a maioria das manufacturas eram distribuídas pelos pólos de comércio com o exterior. Por exemplo, as que eram para ser utilizadas nas relações comerciais com África, em especial, com a costa Ocidental[17], eram transferidas da Casa da Índia para a Casa da Mina[18], para posteriormente embarcarem nos diversos navios que serviam as diversas carreiras da África Ocidental[19].

Como, pelo menos até meados do século XVII, a comercialização das manufacturas era deixada, maioritariamente, à iniciativa privada, quase toda a documentação referente ao comércio com o Oriente, e com a Índia em particular, normalmente só faz referência à pimenta e a outras especiarias. Os produtos que os documentos indicam, eram os que se encontravam sob monopólio da Coroa[20], não merecendo a restante carga, por parte dos autores da época, grande atenção.

Essa falta de informação também se verifica em relação ao comércio de manufacturas no Oriente e com a própria África Oriental, onde as manufacturas eram utilizadas como "moeda de troca" na aquisição de outros produtos[21] e, apesar do triângulo entre Cambaia – Goa – Malaca se encontrar sob o regime de monopólio real [22], também são muito escassos os dados relativos a este comércio.

Mas, para além do comércio entre a Índia e Portugal e os circuitos do Oriente, note-se que, o nosso comércio com Malaca, não servia só para efectuar trocas com os povos locais. Schurtz refere-se na sua obra sobre o galeão de Manila, que as importações de tecidos de algodão vindos da Índia, fizeram com que a produção nas Filipinas acabasse, sendo os tecidos de algodão posteriormente enviados para a América espanhola. Infelizmente, o autor não se refere a valores.

Na Europa, também eram exportados para Inglaterra e para Castela, embora em quantidades bastante inferiores em relação a outros produtos Orientais mais "tradicionais", como, por exemplo, as especiarias [23].

Parece-me, no entanto, que o comércio de manufacturas, embora mais importante para Portugal, do que normalmente julgado, nunca chegou a atingir os valores obtidos por outras nações, como por exemplo os Ingleses. Logo a partir de 1622, as principais exportações dos ingleses para a Europa, desde a Índia, eram o índigo e os tecidos de algodão. As exportações deste último produto, face ao baixo custo a que era adquirido na Índia, permitiu aos ingleses economizarem em 1624, cerca 250.000 libras anualmente[24].

3. A BORDO DOS NAVIOS

3.1. QUANTIDADES TRANSPORTADAS

"...daquele grande naufrágio da nau de Fernando Álvares Cabral, que abriu, e deu à costa no Cabo de Boa Esperança, que só sobre uma das cobertas trazia mais de setenta caixões mui grandes de fazenda..." [25]

Uma pesquisa mais atenta às fontes, algumas delas bem conhecidas, e até a algumas obras sobre a Carreira da Índia, permite que, lentamente, se vá tendo uma ideia da verdadeira dimensão do comércio das manufacturas, em especial, efectuado pelos navios da referida carreira.

No anexo A, encontra-se uma listagem das referências ao comércio de manufacturas, que me foram possíveis detectar, e sobre a qual gostaria de realçar os seguintes pontos:

- Em primeiro lugar, o facto de através da relação da carga da nau *S. Filipe* [26], permitir-nos saber que as manufacturas, representam, apenas, cerca de 14% do total do valor da carga do navio. No entanto, estamos a falar de um

total de mais de 26.000 peças de tecidos de toda a espécie.

- O segundo ponto a salientar, é o facto de ser só de 1632, a primeira referência a carga de manufacturas, pertença do rei, que me foi possível descobrir. No entanto, a casa real, já desde os inícios do século XVI, que adquiria manufacturas, que nos parecem ser para uso particular [27].

- Por último, numa análise da carga recuperada da nau *N^a. Sr^a. da Luz*, verifica-se que, para além de não haver qualquer referência a mercadorias pertencentes à casa real, existe um elevado número de material por identificar, ou incorrectamente inventariado (cerca de 24%). Os produtos apresentados no Anexo B representam 74% da carga de manufacturas desta nau, que é constituída por mais de 40 produtos diferentes, no total.

Assim, e em relação à primeira, podemos concluir, que apesar do volume de carga, o seu valor não era muito elevado, mas só quando comparado às pedras preciosas ou à carga principal do navio, a pimenta. No que respeita ao segundo ponto, e apesar destes produtos serem importantes para o comércio com outros locais, este foi deixado à iniciativa privada, durante mais de um século. No tocante ao último ponto, em primeiro lugar, não deixa de ser curioso o elevado número de peças sem marca ou dono, o que levanta a questão de, apesar de algumas marcas se poderem ter perdido na altura do naufrágio e em contacto com a água, se não se trataria de material em contrabando. Em segundo lugar, a confirmação, da grande variedade de tipos de peças, que eram exportadas para Portugal.

Em relação aos outros circuitos comerciais, são ainda mais escassas as referências sobre as cargas dos nossos navios. Em 1602, é capturada uma nau portuguesa a caminho de Malaca, a *São Tomé*, por Sir James Lancaster, tendo os ingleses demorado cinco a seis dias para transportar para o seu navio 150 fardos de "calicoes e pintados", para além de outras mercadorias, não especificando o autor quantidades nem tipos, mas indicando que eram em muito menor número[28]. Cinco anos depois, em 1607, é capturado, também pelos ingleses, um "grande navio", que fazia o percurso entre a Índia e Malaca, transportando 80 fardos de diversos tipos de panos de algodão[29]. Nesse mesmo ano, é capturada uma fragata, desta vez, pelos holandeses, em Moçambique, e que vinha carregada de panos de algodão – azuis com pintas brancas e vermelhas – mas, também infelizmente, não são referidas as quantidades[30]. Quatro anos depois, em 1611, um navio de 300 toneladas, o S. Nicolau, que fazia o percurso entre Cochin e Chaull, transportava também panos de algodão[31].

3.1. DISTRIBUIÇÃO DA CARGA

Dos dados anteriormente analisados, podemos assim afirmar que, a generalidade dos navios da Carreira da Índia, traziam, já no século XVI e, em especial, na viagem de regresso ao reino, grandes quantidades de manufacturas orientais, pois era "...tanta a [carga] que lhes põem, não só dentro do seu bojo, mas sobre as cobertas, e por fora do costado,..."[32].

Se considerarmos as quantidades de mercadorias, em especial, as de algumas das relações mais completas [33], podemos afirmar, sem grande dúvida, que as manufacturas ocupariam um volume considerável, e que, efectivamente, haveria grandes dificuldades em armazenar tudo nos locais estabelecidos para o efeito, recorrendo-se a todos os espaços livres dos navios.

Possivelmente, e ainda no século XVI, o local estabelecido para a sua estiva, seria a segunda coberta, conforme o relato do naufrágio da S. Alberto, em 1593, em que *"...a água entrava em tanta demasia, que da segunda coberta se não podiam tirar os caixões, e quebrados com machados, se alijava o fato, que neles vinha."* [34].

Essa zona dos navios mantinha-se como o lugar estabelecido para o armazenamento das manufacturas, pelo menos nos inícios do século XVII, através de sucessivos Regimentos dos Escrivães, de 1604, 1611 e 1618. Assim, por exemplo, no caso do regimento de 1611, as instruções referem que *"...As arcas de roupa que em cada hua das ditas naos ouverem de vir se carregarão debaixo da ponte: des[de] a concha do guindaste da banda de bombordo de cada hua das ditas naos pera a proa, que he o lugar pera ellas ordenado..."*. O seu transporte em qualquer outro lugar do navio era expressamente proibido, *"...salvo nos gasalhos q[ue]// os officiais da tal não tiverem debaixo da dita ponte, porque querendo nelles trazer arcas, ou fardos de roupa, ho poderam trazer com licença do vedor da fazenda,..."* [35]. Curiosamente, Luiz Figueiredo Falcão, no seu livro de inícios do século XVII, tem uma gravura, em que mostra também a zona para o transporte da "caixaria" a bombordo da segunda coberta (ver figura nº 3)[36].

No entanto, a segunda coberta era a coberta principal da artilharia, e o facto de o *"... empacho da muita fazenda,..."* se fazer na segunda coberta, fazia "... com que as peças não podiam bornear senão direitas, de tal modo que para a pontaria da peça que havia que fazer convinha virar tanto o galeão que a suprisse"[37]. O que, naturalmente, trazia dificuldades acrescidas aos combates navais contra os inimigos de Portugal.

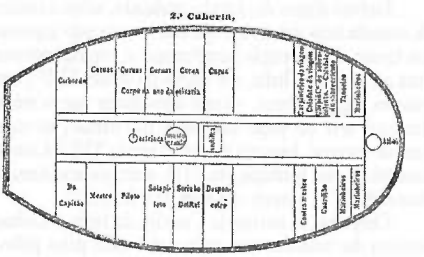


Figura nº. 3 – Disposição interior de uma nau da Índia, segundo Falcão.

O facto de terem sido promulgados estes Regimentos sucessivamente, com instruções semelhantes sobre o assunto, mostra bem que, apesar dos esforços da Coroa, as suas instruções não estavam a ser cumpridos. Esta situação, que já ocorria no século XVI, conforme já exempli-

ficado, manteve-se ao longo do século XVII, mesmo em datas posteriores aos Regimentos acima indicados, sendo possível verificar-se na documentação deste período, que continua a referir que os produtos orientais se espalhavam por todo o navio, chegando mesmo a serem suspensas caixas, fardos e atados fora das bordas do navio, no painel de popa ou mesmo nos canhões[38].

CONCLUSÕES

À medida que vão surgindo mais dados sobre as quantidades de manufacturas transportadas pelos navios da Carreira da Índia, em especial na sua viagem de regresso, parece-me que não se tratava, de modo algum, de um comércio secundário e, muito menos, de uma carga "miúda". Os dados parecem mostrar-nos que existiam circuitos comerciais bem estabelecidos para o comércio destes produtos, e que estes faziam uma séria concorrência aos produtos chamados "tradicionais" do comércio de Portugal.

Assim, e apesar deste comércio só ser limitado regiamente com o Oriente, podemos afirmar que era importante para as nossas relações comerciais, quer com a África, quer mesmo com a Europa do Norte.

Mas, saber as verdadeiras implicações do transporte desta carga, na estiva dos navios portugueses, implicará uma investigação muito profunda e exaustiva na documentação que chegou até nós, pois este tipo de informação encontra-se muito dispersa, a fim de se obter uma ideia mais precisa sobre este assunto.

BIBLIOGRAFIA

FONTES MANUSCRITAS

Archivo General de Simancas,
Estado, Legajo 389, doc. 38,
Estado, Legajo 425, doc. 271.

Arquivo Histórico Ultramarino, cx. 9, doc. 164

FONTES IMPRESSAS

AMARAL, Melchior Estácio do, "Tratado das Batalhas e sucessos do Galeão Santiago com os holandeses na Ilha de Santa Helena e da Nau Chagas com os ingleses entre as ilhas dos Açores", in História Trágico Marítima, vol.2, Lisboa, Edições Afrodite, 1972.

CORBETT, J.S. - Papers relating to the Navy during the Spanish war 1585-87, Aldershot, Navy Records Society, 1987.

FALCÃO, Luiz Figueiredo, Livro em que se contém toda a fazenda e Real Património dos reinos de Portugal, Índia e Ilhas Adjacentes e outras particularidades, Lisboa, Imprensa Nacional, 1859.

FREIRE, A. Braamcamp - "Cartas de Quitação d'el-rei Dom Manuel", in Archivo Histórico Portuguez, Lisboa, vols. I-IX, 1903-1916.

HAKLUYT, Richard - The principal Navigations Voyages, Traffiques & discoveries of the English Nation, IX vols, Glasgow, James MacLehose and sons, 1904.

LINSCHOTEN, Jan Huygen van – Itinerário, viagem ou navegação de Jan Huygen van Linschoten para as Índias Orientais ou Portuguesas, Lisboa, Comissão Nacional dos Descobrimentos, 1997.

Livro de Lisuarte de Abreu, edição fac-similada, Lisboa, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos, 1992.

MALDONADO, Padre Manuel Luis - Félix Angrence, 2 vols., Angra do Heroísmo, Instituto histórico da Ilha Terceira, 1990.

MONSON, Sir William - The Naval Tracts of Sir William Monson, II vol, Navy Records Society, London, 1914.

MATOS, Artur Teodoro de – Arquivo dos Açores, vol. I, Ponta Delgada, Direcção Regional da Cultura, 1999.

MATOS, Artur Teodoro de – O Estado da Índia nos anos de 1581-1588, Ponta Delgada, Universidade dos Açores, 1982.

PURCHAS, Samuell, B.D. - Purchas His Pilgrimes, XX vols, Glasgow, James MacLehose and Sons, 1905 e 1906.

PYRARD DE LAVAL, Francisco - Viagem de Francisco Pyrard de Laval, 2 vols, Lisboa, Livraria Civilização, 1944.

Regimentos dos Escrivaens das naos da carreira da India, imp. Lisboa, 1611.

BIBLIOGRAFIA GERAL

AHMAL, Afzad, "Indian textiles and the Portuguese trade in the seventeenth century", Studia, Lisboa, 1989, pp.213-236.

CARVALHO, Farinha de, Diogo do Couto. O soldado prático e a Índia, Lisboa, Vega, 1979

FERREIRA, Ana Maria – "A Carreira da Índia na segunda metade do século XVIII. O exemplo de uma vinda de Goa", in VIII Seminário Internacional de História Indo-Portuguesa, Angra do Heroísmo, Angra do Heroísmo, 1998, pp.269-293.

GODINHO, Vitorino Magalhães – Os Descobrimentos e a Economia Mundial, vol.3, 2ºed., Lisboa, Editorial Presença, imp.1987.

MAURO, Frédéric - Expansão Europeia (1600-1870), São Paulo, Livraria Pioneira Editora, 1980.

MATTHEW, K. S., Indo-Portuguese trade and the Fuggers of Germany, New Dehli, Manohar, 1997.

MATOS, Artur Teodoro de - Na rota da Índia, nº8, Macau, Instituto Cultural de Macau, 1994.

SANTOS, Maria Emília Madeira – "A Carreira da Índia e o comércio intercontinental da manufactura", in VIII Seminário Internacional de História Indo-Portuguesa, Angra do Heroísmo, Angra do Heroísmo, 1998, pp.229-238.

SANTOS, Nuno Valdez dos, "Manuel Bocarro – O grande fundidor", Boletim do Museu e Centro de Estudos Marítimos de Macau, nº 3, Macau, [s.d.], p.12.

SCAMMELL, G.V. - "England, Portugal and the Estado da Índia c.1500-1635",in II Seminário de História Indo-Portuguesa. Actas, Lisboa, 1985, pp.443-458.

SCHURTZ, William Lytle - El galéon de Manila, Madrid, Ediciones de Cultura Hispánica, 1992.

VELEZ, Manuela Sobral Blanco – "As linhas marítimo-comerciais portuguesas no Oriente (séc. XVI – meados do séc. XVII)", in II Seminário de História Indo-Portuguesa. Actas, Lisboa, 1985, pp.75-99.

ANEXO A

CARREIRA DA ÍNDIA
REFERÊNCIAS A PANOS DE ALGODÃO

ANO	NAVIO	CARGA	OBSERVAÇÕES	REFERÊNCIA
1501	João da Nova	Coifas mouriscas e alguns panos de algodão		V.M.Godinho, III, p.9
1506	Armada	3500 Cruzados	(15 navios)	V.M.Godinho, III, p.9
1507	Nau Rainha Belém	7663 côvados de panos	Lisboa para Índia	V.M.Godinho, III, p.9
1510	Nau Santiago	28.285 pannos allgodam de toda sorte		Cartas de Quitação
1511	Nau Bernalda	16 varas de panos de Cambraia, 4 toalhas de lystrões azuis, 76 varas de Cacha, 8,5 panos algodão e 20 de Beatilhas	Material pertencente ao meirinho da nau	Archivo dos Açores, vol. 5, pp. 110-111
1514	Nau Nazaré	Veludo preto de Genova – 1.440 côvados Escarlates de Florência – 333 côvados Panos vermelhos de Londres – 604 Panos Holandeses – 95 côvados	Lisboa para Índia	V.M.Godinho, III, p.13
1514	Armada	Têxteis - 57 Quintais, 1 @ e 27 arráteis, seda crua - 2 fardos	(7 navios)	V.M.Godinho, III, p.78
1517	Armada	22,5 Quintais	(7 navios)	V.M.Godinho, III, p.78
1519	Armada	160 Q	(14 navios)	V.M.Godinho, III, p.78
1587	Armada	Sedas e Roupas – 372 caixas Roupas – 401 fardos	(5 navios)	Teodoro de Matos, O Estado da Índia (1581-1588), p.45.
1587	São Filipe	36 tipos, no total de 26.500 "calicoes" (14% valor da carga total)		J. Corbett, Pappers relating...
1587	São Salvador	Seda crua – 40 caixas Panos – 30 caixões		V.M.Godinho, III, p.78
1588	Armada	Seda – 733 caixas Roupas – 1271 caixas	(5 navios)	K.S.Mathew, p.179
1592	Madre Deus	Sete tipos de Calicoes, entre brancos e pintados		Richard Hakluyt, in The principal Navigations, vol VII, pp.116-117.
1592	Armada	Panos de Algodão – 966 Seda – 212 caixas Roupas da Índia – 309	(5 navios)	Monson's Tracts, II, p.378.
1602	São Valentim	Mais de 60.000 "calicoes"	Capturada em Sesimbra	Monson's Tracts, II, p.378.
1610	Armada	Seda crua - 174 fardos (1.109kg)	(3 naus)	V.M.Godinho, III, p.78
1615	Nª. Srª. da Luz	+ 26.000 artigos de têxteis	Naufragou no Faial	Arquivo dos Açores, vol. I.
1618	Nª. Srª. do Cabo	Roupas – 83 caixas Roupas – 198 caixões Roupas – 204 fardos Roupas – 19 1/2 fardos Roupas – 10 fardinhos Roupas – 6 1/2 caixões	49.800n, 4.950n, 190n, 60n (respectivamente)	AHU cx.9, doc. 164
1618	Galeão S. António	Roupas – 26 caixas Roupas – 87 caixões Roupas – 125 fardos Roupas –9 1/2 caixas Roupas – 17 1/2 fardos Roupas – 4 fardinhos	19.560n, 1.740n, 2.500n, 270n, 170n, 24n (respectivamente)	AHU cx.9, doc. 164
1629	Galeão S. André	Têxteis – 175 fardos e 87 caixões		Félix Angrence, vol.II, pp.322-323
1631	Nau Bom Jesus do Monte Calvário	112 produtos, sendo a maioria tecidos		Disney, p.147
1632	Naveta Nº Srº dos Remédios	112 fardos de roupas (72 part. - 40 del Rei)		Félix Angrence, vol.II, p.134
1772	Nº Srº Caridade e S. Francisco de Paula	237 fardos de diversos tecidos		Ana Maria Ferreira

ANEXO B

PRODUTO	QUANTIDADES	UNIDADE
Alcatifa	50	
Arganiz	1504	1/2 Peça
Balaguete	1650	Peça
Beatilha	2178	Peça
Beirame	4157	Peça e 1/2
Beiraminho	956	Peça e 1/2
Canequim	1749	Peça e 1/2
Chantarim	297	Peça
Colcha	92	
Cotonja	118	Peça
Dotim	562	Peça
Fofolins	354	Peça
Gingão	68	Peça
Godorim	107	Peça
Jorim	276	Peça
Mandil	109	Peça
Pano	4358	
Peça de Casa	283	Peça
Retro	350	Molho
Tafeta	78	
Taficira	346	
TOTAL	**26402**	
Sem Identificação	**6135**	**23%**
T. PARCIAL	**19642**	**74%**

NOTAS

[1] Cf. Vitorino Magalhães Godinho, Os Descobrimentos e a Economia Mundial, vol.3, 2ºed., Lisboa, imp. 1987, p. 78.

[2] Livro de Lisuarte de Abreu, edição facsimilada, Lisboa, 1992, p.81.

[3] Cf. Vitorino Magalhães Godinho, ibidem, p. 77 e ss.

[4] O itálico é do referido autor.

[5] Cf Artur Teodoro de Matos, Na rota da Índia. Estudos de história da Expansão Portuguesa, Macau, 1994, pp. 18 e 19.

[6] Cf. Francisco Pyrard De Laval, Viagem de..., vol II, Lisboa, 1944, p. 310.

[7] Cf. Jan Huygen van Linschoten, Itinerário, viagem ou navegação de Jan Huygen van Linschoten para as Índias Orientais ou Portuguesas, Lisboa, 1997, pp.95, 107 e 108 e Afzad Ahmal, "Indian textiles and the Portuguese trade in the seventeenth century", Studia, Lisboa, 1989, pp.213-236.

[8] Para se ter uma ideia das características de de muitos deles, sugiro a leitura da excelente caracterização dos panos da Índia, realizada por Afzal Ahmad. Cf. Afzad Ahmal, ibidem.

[9] Cf. Jan Huygen van Linschoten, ibidem.

[10] Cf. J.S. Corbett ed., Papers relating to the Navy during the Spanish war 1585-7, Aldershot, 1987, pp. 200-206 e Sir William Monson, The Naval Tracts of ..., vol. II, London, 1914, pp. 341-353.

[11] Segundo uma relação pormenorizada em português, que é do meu conhecimento, parece-me que para os portugueses, a designação equivalente aos "books" seria a de peças, que é a designação que surge mais vezes na relação da nau Nª. Srª. da Luz. Cf. Arquivo Histórico Ultramarino, Açores, Caixa 1, nº 12, in Arquivo dos Açores, vol. I, Ponta Delgada, 1999, pp.45-153.

[12] Cf. Vitorino Magalhães Godinho, ibidem, p. 71.

[13] Ibidem, p.13

[14] Cf. Afzad Ahmal, ibidem, p.213.

[15] Cf. Maria Emília Madeira Santos, "A carreira da Índia e o comércio intercontinental da manufactura", in VIII Seminário Internacional de História Indo-Portuguesa, Angra do Heroísmo, [s.e.], 1996, pp. .

[16] Cf. Anselmo Braamcamp Freire, "Cartas de Quitação d'el-rei D.Manuel", Archivo Histórico Portuguêz, vol. V, 1907, p. 77

[17] As cartas de Quitação de D. Manuel, dão-nos por vezes as quantidades de panos da Índia, que circulam pelas feitorias de África. Cf. Anselmo Braamcamp Freire, ibidem, vols. I-IX, Lisboa, 1903-1916.

[18] Cf. Maria Emília Madeira Santos, ibidem, pp. 230-233.

[19] Para se ter uma ideia do número de navios e os destinos que largavam anualmente de Lisboa, consultar Archivo General de Simancas, Estado, Legajo 425, Doc. 271. [1570's].

[20] Cf. Luiz Figueiredo Falcão, Livro em que se contém toda a fazenda e Real Património dos reinos de Portugal, Índia e Ilhas Adjacentes e outras particularidades, Lisboa, 1859.

[21] Cf. Manuela Sobral Blanco Velez, "As linhas marítimo-comerciais portuguesas no Oriente (séc. XVI – meados do séc. XVII)", in II Seminário de História Indo-Portuguesa. Actas, Lisboa, 1985, pp. 75-99 e Maria Emília Madeira Santos, ibidem.

[22] Cf. Manuela Sobral Blanco Velez, ibidem, p. 91.

[23] Cf. Vitorino Magalhães Godinho, ibidem, p. 187 e Archivo General de Simancas, Estado, Legajo 389, Doc. 38 – 12JUN1571.

[24] cf. Frederic Mauro, Expansão Europeia (1600-1870), São Paulo, 1980, pp. 118 e 119.

[25] Melchior Estácio do Amaral, "Tratado das Batalhas e sucessos do Galeão Santiago com os holandeses na Ilha de Santa Helena e da Nau Chagas com os ingleses entre as ilhas dos Açores", in História Trágico Marítima, vol.2, Lisboa, 1972, p.182.

[26] Esta nau foi capturada em 1587, nos Açores, pelo célebre Sir Francis Drake, no regresso do ataque a Cadiz e da acção de bloqueio que efectuou ao largo do Cabo de São Vicente, e que teve a "honra" de ser o primeiro navio português da Carreira da Índia, a ser capturado pelos ingleses.

[27] Cf. Vitorino Magalhães Godinho, ibidem, p. 78.

[28] Cf. Samuel Purchas, "The first Voyage made to East-India by Master James Lancaster, now Knight, for the Merchants of London, Anno 1600", in Purchas His Pilgrimes, vol. III, Glasgow, 1905, p. 494-405.

[29] Cf. Samuel Purchas, "Nicholas Dounton Captaine of the Pepper-Corne, a ship of two hundred and fiftie Tunnes, and Lieutenant in the sixth Voyage to the East-Indies, set forth by the said Company, his Journall, or certaine Extractsnthereof", in Purchas His Pilgrimes, vol. III, Glasgow, 1905, p. 276.

[30] Cf. Samuel Purchas, "Observatios of the said Captaine John Saris", in Purchas His Pilgrimes, vol. III, Glasgow, 1905, p. 496.

[31] Cf. Samuel Purchas, ibidem, p. 276.

[32] Cf. Melchior Estácio do Amaral, ibidem, p.813.

[33] Cf. Sir William Monson, ibidem, pp. 341-353, J.S. Corbett ed., ibidem, pp. 200-206 e Arquivo Histórico Ultramarino, Açores, Caixa 1, nº 12, in Arquivo dos Açores, vol. I, Ponta Delgada, 1999, pp.45-153.

[34] Cf. Melchior Estácio do Amaral, ibidem, p.562.

[35] Cf. Regimento dos Escrivaens das naos da carreira da India, imp. Lisboa, 1611, pp. 5 e 5v.

[36] Infelizmente não me foi possível consultar o original existente na BNL, por se encontrar a encadernar no estrangeiro, pelo que utilizei a gravura existente na p. 89 na obra de A. Farinha de Carvalho, Diogo do Couto. O soldado prático e a Índia, Lisboa, 1979.

[37] Cf. Melchior Estácio do Amaral, ibidem, pp.761-762.

[38] Cf. Nuno Valdez dos Santos, "Manuel Bocarro – O grande fundidor", Boletim do Museu e Centro de Estudos Marítimos de Macau, nº 3, Macau, [s.d.], p.12.

Maré Interna no Canhão Submarino da Nazaré - Medições na Cabeceira

Trabalho realizado por:
• *Luís Quaresma dos Santos*

Universidade de Évora

1. INTRODUÇÃO

A Terra é um pequeno planeta do Sistema Solar. A sua principal característica, que o diferencia dos restantes, é a existência de uma Atmosfera, que mantém uma temperatura ambiente e que permite a existência de água em 3 fases físicas distintas (sólida, líquida e gasosa). Esta característica advém da sua posição relativa em relação ao Sol. Este é a sua principal fonte energética, funcionando a Terra como uma complexa máquina térmica, que redistribui a energia pelos seus subsistemas e assim, alimenta os diferentes processos que governam a dinâmica deste Astro. Os Oceanos são o seu maior reservatório de água e de energia, pelo que o seu conhecimento é fundamental, de modo a entender e a preservar o equilíbrio climatológico, que concedeu a este planeta o intrigante fenómeno da Vida (sob a forma de seres vivos, que coabitam no planeta Terra).

A Oceanografia física estuda as transformações que a energia vai sofrer no Oceano, especialmente no seu sentido preferencial, que é sua transferencia das escalas planetárias para as micro-escalas (dissipação) (...). Deste modo, a investigação fundamental em oceanografia física prende-se com o estabelecimento e teste de hipóteses que permitam o entendimento destas transformações e os destinos da água neste subsistema.

F. COELHO (1997)

Neste trabalho, será apresentado um estudo realizado pelo autor sobre a influência do canhão submarino da Nazaré na geração e condução de ondas internas, originadas pelo constrangimento do fluxo de maré semi-diurno. Foi realizado no Instituto Hidrográfico e baseou-se nos dados obtidos em Março de 1999, durante a campanha oceanográfica TRANSCAN'99.

2. OS CANHÕES SUBMARINOS

O termo "canhão" é geralmente utilizado para designar um tipo específico de vale encaixado, geralmente estreito e de paredes abruptas, com vertentes íngremes, marcadas por múltiplas cornijas e formando, quase sempre, expressivas gargantas (Gomes, 1996). São também caracterizados por um traçado anguloso, associado às principais direcções de fracturação. No sistema submarino, este termo não é tão especifico e é vulgarmente utilizado para designar vales profundos e abruptos:



Fig.1 Os dados utilizados neste trabalho foram obtidos na campanha TRANSCAN'99 realizada a bordo do navio oceanográfico NRP Almeida Carvalho.

"Os Canhões são profundas gargantas submarinas que entalham o talude continental e por vezes a própria plataforma. Têm um elevado declive longitudinal, um perfil em V, de paredes rochosas, altas e tributárias"

F.P. SHEPARD (1966)

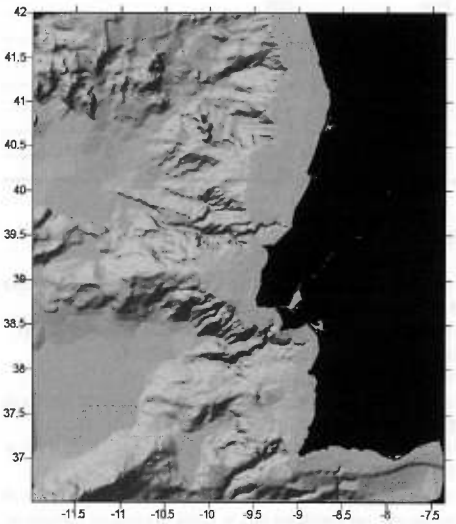


Fig.2 Margem continental portuguesa. Aqui podemos observar, através da batimetria, os principais canhões submarinos que rasgam a nossa plataforma (C. do Porto; C. da Nazaré; C .de Setúbal/Lisboa; C. de S. Vicente).

Os canhões submarinos podem-se encontrar em ambientes geológicos muito diversos. Eles podem aparecer em taludes e plataformas continentais, em margens passivas ou activas, em áreas subsidentes ou emergentes, assim como associados a deltas, estuários ou mesmo a mares fechados como é o Mediterrâneo, onde formam profundos sulcos na topografia submarina (Gomes, 1996). Refira-se também que muitos canhões submarinos estão associados à foz de grandes rios, como são o Congo e o Mississipi, apesar de não parecer haver uma relação directa entre estas duas estruturas.

Várias são as classificações propostas para subagrupar os diferentes canhões submarinos. Apresento aqui a classificação adoptada por F.P. Shepard e R.F. Dill (1966):

a) Gargantas abruptas e pouco extensas que entalham o talude continental e que possuem as cabeceiras junto do rebordo da plataforma.

b) Vales profundos e estreitos que se estendem pela plataforma e talude continental e que possuem as suas cabeceiras junto da foz de um grande rio.

c) Vales semelhantes aos anteriores, mas com traçado dendrítico na secção superior e com as cabeceiras profundamente entalhadas no rebordo da plataforma continental.

d) Vales extensos e profundamente encaixados no talude e plataforma continental. São incisões isoladas com as cabeceiras escavadas até muito próximo da costa. Estão na maioria dos casos associados a importantes acidentes tectónicos. São denominados por canhões tipo "gouf".

2.1 CANHÃO SUBMARINO DA NAZARÉ

De entre uma dezena de canhões existentes na margem continental portuguesa, o da Nazaré é sem dúvida o mais imponente. Para além de ser o maior da Europa com uma extensão de 227 Km, ele rasga por completo a plataforma (*tipo "gouf"*). A "boca" do canhão encontra-se à profundidade de 5000 m, depois segue um curso em *"baioneta"* por mais de 120 km e aflora muito próximo da linha de costa, a uma profundidade de 50 m (Vanney *et al.*, 1990).

O *Acidente da Nazaré* é um antigo deslizamento tardi-hercínico, remobilizado durante o Terciário. A sua configuração actual é a de uma falha inversa (cavalgante para Sul na plataforma e para Norte no talude continental), constituindo uma fronteira estrutural entre a margem deslocada da Estremadura a Sul e a da Beira Litoral (de estrutura monoclinal), a Norte. O acidente interrompe-se no Litoral, mas a sua direcção coincide com o prolongamento de um deslizamento tardi-hercínico, a ***Falha da Nazaré*** que entra pela Península Ibérica com um extensão superior a 300 Km (Gomes, 1996).

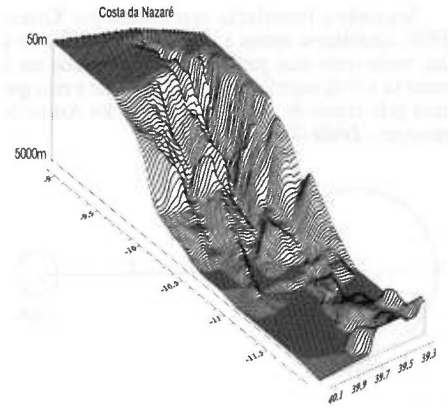


Fig.3 Perfil do canhão submarino da Nazaré. Canhão tipo "Gouf".

Os canhões submarinos do tipo "gouf" distinguem-se pela associação das seguintes características (Gomes, 1996):

a) Vales longos (com mais de 200 Km) e de fraco declive longitudinal (entre 1 a 2%);

b) Um trajecto solitário de várias dezenas de quilómetros, por quase toda a plataforma continental;

c) Uma cabeceira isolada e profundamente escavada na vizinhança da linha de costa, sendo um local onde se realiza a convergência de derivas litorais;

d) Um leito sinuoso, modelado pelas areias transportadas pelas derivas litorais;

e) Um curso final ladeado de acumulações sedimentares geralmente dissimétricas;

f) Curtas ravinas que formam raros tributários (vales afluentes);

"Este tipo de canhões submarinos são o melhor exemplo de um corpo morfológico adaptado à função planetária de grande evacuador de sedimentos, uma vez que são os únicos a estabelecer uma relação directa entre a costa e as profundidades abissais."

J.R. VANEY e D. MOUGENOT (1990)

2.2 AS CORRENTES NOS CANHÕES SUBMARINOS

Os canhões submarinos são condutas activas entre as regiões costeiras e as zonas profundas do Oceano (Inman, 1976). Nestes gigantescos *"pipelines"* naturais estabelecem correntes, que promovem o intercâmbio de massas de água, entre estas duas regiões, assim como o transporte de sedimentos entre a plataforma continental e a planície abissal. Os agentes promotores, das forças geradoras destas correntes, são fundamentalmente: o vento, as ondas de superfície, as ondas internas, as marés e os sedimentos em suspensão (Inman, 1976). Estudos desenvolvidos nesta área, indicam que a hidrodinâmica dos canhões submarinos pode ser dividida em dois regimes distintos, caracterizados respectivamente por diferentes processos físicos:

O ***regime de águas profundas*** predomina nas regiões que vão desde o bordo da plataforma continental à planície abissal. Este regime é dominado pela energia proveniente do oceano profundo, associada às marés, às ondas internas e aos principais sistemas de correntes (Inman, 1976). Uma vez que os canhões submarinos rasgam a plataforma continental, vamos observar a influência deste regime ao longo de todo o eixo, podendo chegar mesmo às regiões costeiras que bordejam a cabeceira (Hunkins, 1988).

Sobre a plataforma é o ***regime de águas pouco profundas*** que predomina, influenciado pelas forças que promovem a deslocação da superfície do mar. Assim os principais agentes promotores destas forças são o vento, a ondulação, a rebentação das ondas de superfície e as ondas de longo período *"encurraladas"* pela batimetria local. Uma vez que a superfície do mar sobre águas pouco profundas responde rapidamente ás mudanças da direcção do vento, vamos veri-

ficar durante tempestades locais, a geração de oscilações numa larga gama de frequências. Isto deve-se a uma acção aleatória do *"stress"* promovido pelo vento, que através de rajadas, varia de intensidade e direcção (Inman, 1976).

Diversos estudos parecem indicar que os canhões submarinos apresentam correntes ascendentes e descendentes, que acompanham o seu eixo, dominadas pela maré e ondas internas. Muitas observações apontam para fluxos de massa no sentido de montante durante as fases de enchente e para jusante durante as fases de vazante. O período desta oscilação assemelha-se muito ao período de maré, pressupondo que se trata da propagação da onda de maré ao longo do eixo do canhão (Shepard & Marshall, 1973).

2.3 AS ONDAS INTERNAS NOS CANHÕES SUBMARINOS

Descrições detalhadas sobre o efeito dos canhões submarinos na formação e amplificação de ondas internas, tem sido dadas por diversos investigadores.

Gordon e Marshall (1976) descrevem os canhões submarinos como "ratoeiras" para ondas internas de determinadas frequências, uma vez que a energia incidente sobre o canhão é reflectida para dentro deste, pelas suas paredes subcríticas. Na realidade estas estruturas funcionam como condutas que focam e amplificam a energia associada às ondas internas, canalizando-a no sentido da sua cabeceira. Segundo Sherpard *et al.* (1979), na maioria dos canhões submarinos, as marés internas estão contidas na banda de frequências aprisionadas e amplificadas por estes.

Hotchkiss e Wunsch (1982), observaram, através de registos correntométricos, a presença de ondas internas de frequência semelhante à da maré no *Hudson Canyon*, tendo verificado um aumento muito significativo da densidade da energia cinética, desde a "boca" do canhão até uma estação situada bem no interior deste, com picos de frequência semi-diurna.

Baines (1983) analisou analiticamente a formação de ondas internas a partir do fluxo de maré barotrópica dentro de um canhão, sugerindo que a amplificação destas ondas se deve à sobreposição da onda incidente, sobre a onda reflectida pela sua cabeceira. Klinck (1988) mostra através de um modelo analítico que não podem ocorrer fluxos homogéneos estáveis ao longo de um canhão submarino. Isto implica que os canhões actuam como barreiras aos fluxos geofísicos barotrópicos, tornado-se assim importantes obstáculos geradores de ondas internas e efeitos não lineares.

Muitos outros estudos foram realizados, no sentido de caracterizar o efeito dos canhões submarinos na geração, amplificação e propagação de ondas internas, podendo resumir-se as seguintes conclusões (Petruncio,1997):

- *O espectro de energia das ondas internas é dominado pela maré interna semi-diurna.*

- As ondas baroclínicas são mais energéticas dentro dos canhões do que nas vertentes continentais adjacentes, especialmente nas suas cabeceiras.

- As ondas baroclínicas (sobre os canhões) são anisotrópicas, quer isto dizer que as sua propriedades dependem da direcção imposta por estes, apresentando um pico de energia cinética ao longo do seu eixo.

Como vimos ao longo deste capitulo, os canhões submarinos são estruturas muito importantes que ocorrem ao longo da nossa margem continental, sendo o da Nazaré o acidente topográfico mais conhecido da nossa plataforma. Uma vez que a ciência tem demonstrado que estes obstáculos desempenham um importante papel na geração de efeitos não lineares capazes de afectar o transporte de sedimentos (Inman, 1976), as características ópticas da coluna de água (Kinsler, 1982) e a distribuição de nutrientes (New, 1990), o canhão submarino da Nazaré torna-se por isso um importante objecto de estudo, de um sistema tão complexo e dinâmico, com é o Oceano.

3. DINÂMICA DAS ONDAS INTERNAS QUASI-INERCIAIS

3.1 AS MARÉS

Dá-se o nome de ***Maré*** à deslocação alternada das massas de água, por acção gravítica dos Astros. Esta acção gera ***Correntes de Maré***, que ao convergirem ou divergirem ao longo da linha de costa, promovem a subida e descida periódica do nível do mar. As *Correntes de Maré*, são assim consequência da acção simultânea das ***Forças Gravíticas*** geradas pelos Astros e do efeito da sua rotação solida com a Terra. No entanto é a Lua e o Sol que maior influência têm neste fenómeno. Isto deve-se à grande proximidade entre a Lua e a Terra e à grande massa do Sol quando comparada com os planetas do Sistema Solar, pelo que a componente dominante da maré tem tipicamente um caracter semi-diurno.

Seguindo a formulação apresentada por Knauss (1978), considere-se apenas a interacção entre a Terra e a Lua, assim como duas partículas de água situadas em 2 pontos (a e b) da superfície do planeta, tal que o eixo que passa pelo centro de massa de cada um dos Astros os intercepte – ***Zénite*** (fig.4).

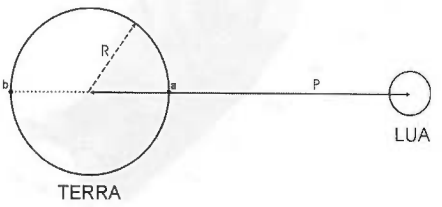


Fig.4 Representação dos pontos zenital (a) e nadiral (b) situados à superfície do Planeta Terra.. P é a distancia entre os centros de massa da Terra e da Lua e R o raio terrestre.

À força que se faz sentir em qualquer ponto do planeta (enquanto corpo sólido, por unidade de massa), devido à sua rotação sobre o centro de massa do sistema Terra-Lua, chamamos ***Força Centrifuga (Fc)***. Uma vez que o este centro de massa está muito próximo do centro de massa terrestre podemos aproximar a magnitude desta força à magnitude da ***Força Gravitica (Fg)*** que se faz sentir no centro do Planeta:

$$F_c = -F_g = G\frac{m \times M_T}{R^2} \quad (1)$$

onde G é a constante gravitacional ($\approx 6.67 \times 10^{-11}$ N kg^{-2} m^{-2}), m a massa de uma partícula, M_T a Massa da Terra e R o raio da Terra. Se analisarmos agora a ***Força Gravítica Lunar (FgL)*** que se faz sentir em cada partícula livre, à superfície da Terra, veremos que esta difere de ponto para ponto, uma vez que esta força é função da distância entre cada partícula e a Lua. Assim sendo, para a partícula *a*, a distancia será (P – R) e a *Força Gravítica Lunar* aplicada será:

$$F_{gLa} = G\frac{m \times M_L}{(P-R)^2} \quad (2)$$

onde M_L é a massa da Lua. Enquanto que para a partícula *b*, a distância será (P + R) e a Força Gravítica Lunar aplicada será:

$$F_{gLb} = G\frac{m \times M_L}{(P+R)^2} \quad (3)$$

Uma vez caracterizadas as forças gravíticas que actuam sobre cada partícula (a e b) à superfície do planeta Terra, quando se considera apenas a interacção deste com a Lua e em primeira aproximação se despreza a massa da Lua (quando comparada com a massa da Terra), o balanço de forças é dado por:

$$F_c - F_{gLa} = \frac{2PR - R^2}{P^4 - 2P^3R + P^2R^2} G\,m\,M_T \quad (4)$$

A esta diferença chamamos ***Força Residual Gravítica Lunar (F_{RL})*** e ela é a promotora do deslocamento das massas de água por acção gravítica da Lua. Como a distância da Terra à Lua (P) é aproximadamente 60 vezes maior que o raio do Planeta (R), então podemos simplificar a equação (4) e obtemos para a partícula *a*:

$$F_{RL(a)} \cong +\left(\frac{2R}{P^3}\right) G\,m\,M_T \quad (5)$$

e para a partícula *b*:

$$F_{RL(a)} \cong +\left(\frac{2R}{P^3}\right) G\,m\,M_T \quad (6)$$

Como podemos observar, o valor da Força Residual em *b* é aproximadamente igual ao de *a*, mas de sentido contrário.

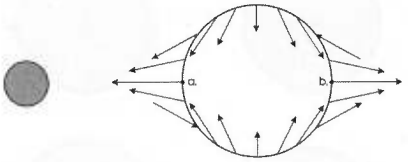


Fig.5 Distribuição da Força Residual Gravítica Lunar, ao longo de um corte transversal do Planeta Terra. Se calcularmos os valores desta força para os restantes pontos da superfície do planeta, vamos obter como resultado as forças esquematizadas.

Na realidade a deslocação das massas de água é promovida pela componente horizontal desta força, enquanto que a componente vertical afecta, localmente, a aceleração da gravidade, o que origina o reajustamento hidrostático.

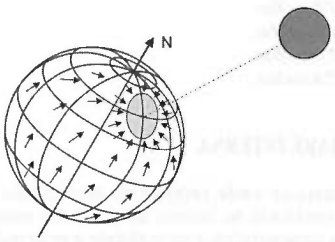


Fig.6 Convergência das massas de água no ponto zenital. A localização do ponto zenital está sujeita a um ciclo mensal (28 dias).

A componente horizontal tem a direcção e o sentido do ponto zenital e no lado oposto a direcção e o sentido do ponto nadiral (*fig.7*). Dá-se então a subida do nível da água do mar, por acumulação das massas de água nos pontos z e n, em oposição à descida deste nível, ao longo do plano normal ao eixo Zenital e que passa pelo centro da Terra, por dispersão das massas de água (*fig.7*).

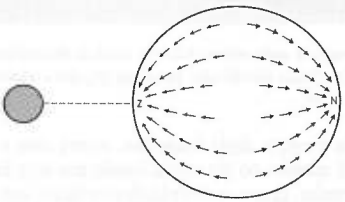


Fig.7 Componente horizontal da Força Residual Gravítica sobre a superfície terrestre.

Sabendo que a Lua descreve uma orbita completa em torno da Terra em 24.84h, então cada ponto da superfície da Terra vai assumir dois ciclos de maré ao longo de um dia lunar (fig.8).

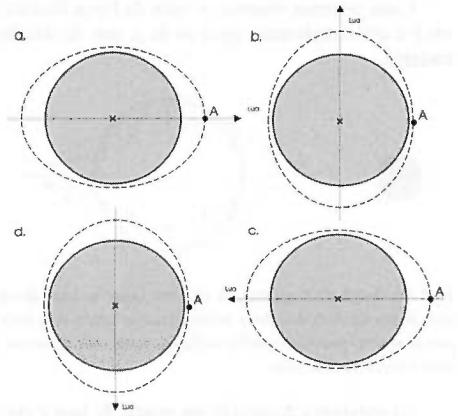


Fig.8 Ciclos de Maré ao longo de um dia lunar. Visualização da maré como deformação do volume de água à luz da teoria de Equilíbrio, assumindo que a Terra está totalmente coberta por água:

(a) 1ª Preia Mar;
(b) 1ª Baixa Mar;
(c) 2ª Preia Mar;
(d) 2ª Baixa Mar.

3.2 A MARÉ INTERNA

Chama-se ***onda interna*** ao movimento ondulatório verificado no interior de um fluido estratificado. Esta característica, é na realidade a principal causa da geração destes fenómenos não lineares, quando o fluido é forçado a adquirir movimentos verticais.

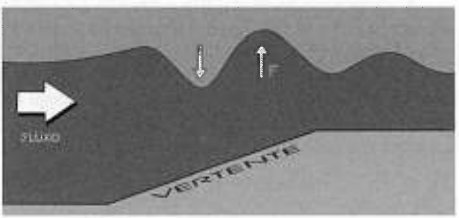
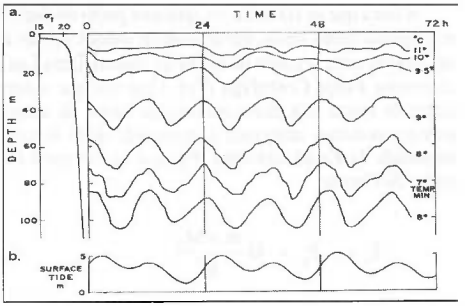


Fig.9 Geração de ondas internas. Estas são resultado do constrangimento de fluxos (de fluidos estratificados) quando são forçados a adquirir movimentos verticais.

Um exemplo deste fenómeno, ocorre com o fluxo de maré quando, ao ser condicionado por uma batimetria irregular, geram-se velocidades verticais, que originam uma onda interna de período semi-diurno. Uma vez gerada, esta ***maré interna*** tende a propagar-se como uma onda, concentrando a sua energia de perturbação sobre a picnoclina existente. As características desta onda (velocidade de fase; amplitude e frequência) dependem do período de maré, do gradiente de densidade, assim como da interacção com correntes e outras ondas.



(in Pickard,1978)

Fig.10 Exemplo de maré interna (ao logo de 6 ciclos semi-diurnos) em Bute Inlet, British Columbia, Canadá, Julho de 1953.

(a) Variação da Temperatura em sub-camadas diferentes.
(b) Variação no nível da água à superfície.

3.3 MODELO DE ONDAS DE INTERFACE NUM OCEANO DE DUAS CAMADAS

Consideremos agora um sistema oceânico constituído por duas camadas imiscíveis (diferenciadas pelos seus parâmetros), uma superfície livre ($z = 0$) e um fundo rígido ($z = -H$). A camada superior de espessura h_1, possui uma densidade média de ρ_1. A camada inferior de espessura h_2, possui uma densidade média de ρ_2. A interface entre a primeira camada e a atmosfera oscila com uma amplitude (η) e com uma frequência (ϖ_A) e interface entre a camadas 1 e 2 encontra-se à profundidade h1 e oscila com uma amplitude (ζ) e com uma frequência (ϖ_B).

Quando estamos na presença de um fluxo (U), que se propaga num sistema como este, podemos obter uma ***Relação de Dispersão*** para as ondas presentes, se assumirmos como condições cinemáticas de fronteira (tanto para a superfície livre como para a interface) a não existência de tensões de corte, ou seja desprezando a acção do vento à superfície assim como atrito no fundo (Apel, 1987):

$$\rho_1 \omega_{D1}^4 + \rho_2 \omega_{D1}^2 \omega_{D2}^2 \coth kh_1 \coth kh_2 - \rho_2 gk\,(\omega_{D1}^2 \coth kh_1 + \omega_{D2}^2 \coth kh_2) + (\rho_2 - \rho_1) g^2 k^2 = 0 \quad (7)$$

onde ω_D é a *frequência de Doppler* ou *frequência intrínseca* (D1 = camada superior e D2 = camada inferior), tal que:

$$\omega_D \equiv \omega - U \times k \quad (8)$$

sendo ω a *frequência observada* ou *frequência aparente*.

Como solução da equação (7), podemos obter 2 modos de oscilação distintos. O ***modo barotrópico*** é obtido assumindo o fluido como isopicnico e aproximando a sua densidade a um valor médio. Corresponde ao caso de

uma onda superficial externa, cuja amplitude decresce exponencialmente em profundidade, oscilando tanto a camada superior como a inferior em fase (*fig.11*).

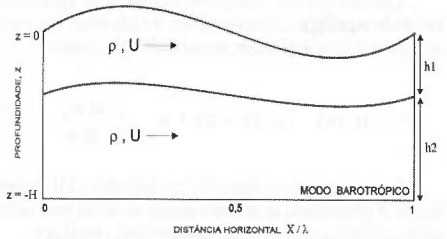


Fig.11 Modo teórico de oscilação Barotrópico. Aproximação: ρ1 = ρ2 e U1 = U2

O ***modo baroclínico*** corresponde a uma oscilação da interface interior (onda interna), de tal modo que a sua amplitude é muito superior em relação à oscilação da superfície, apresentando um desfasamento próximo dos 180º (*fig.12*). Esta solução é obtida assumindo as seguintes condições de fronteira:

• No fundo (z = -H), a fronteira é fixa, ou seja não oscila na presença de ondas internas.

• Na superfície (z = 0), uma onda interna de amplitude da ordem dos 10 m terá à cota zero uma amplitude ± 10 cm, o que permite considerar esta fronteira como um tampo rígido (ou seja por aproximação assume-se que não oscila).

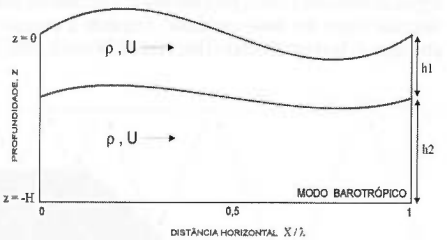


Fig.12 Modo teórico de oscilação Baroclínico. Aproximação: ρ1 ≠ ρ2 e U1 ≠ U2

3.4 A VELOCIDADE DE FASE

Para ondas longas (i.e. de comprimento de onda >>> H), por aproximação da co-tangente hiperbólica a 1/kh, na equação (7), obtemos (APEL, 1987):

$$\omega_D^4 - \omega_D^2 k^2 g (h_1 + h_2) + k^4 g^2 h_1 h_2 \frac{\Delta\rho}{\rho} \approx 0 \quad (9)$$

Na equação anterior, o termo [g(h1 + h2)]1/2 corresponde à ***velocidade de fase*** para as ondas gravíticas externas de longo período (C_h) e ao termo gΔρ/ρ dá-se o nome de ***gravidade reduzida (g')***. Deste modo podemos escrever:

$$[g(h_1 + h_2)]^{1/2} \quad (10)$$

onde h' é a ***profundidade efectiva*** ou seja é a média harmónica da profundidade das camadas, sendo obtida por:

$$h' = \frac{h_1 h_2}{h_1 + h_2} \quad (11)$$

Para as oscilações de modo barotrópico a equação (9) terá a forma de:

$$\omega_{D0}^2 \approx k^2 g (h_1 + h_2) = k^2 g H \quad (12)$$

E para as oscilações de modo baroclínico a equação (9) terá a forma de:

$$\omega_{D1}^2 \approx k^2 g' h' = k^2 \left(g \frac{\Delta\rho}{\rho} \right) \left(\frac{h_1 h_2}{h_1 + h_2} \right) \quad (13)$$

Sabendo a frequência associada a cada modo de oscilação, podemos obter a velocidade relativa de fase correspondente à sua propagação, através de:

$$c_{D0} = \omega_{D0} / k = \sqrt{gH} \quad (14)$$

$$c_{D1} = \omega_{D1} / k = \sqrt{g' h'} \quad (15)$$

Deste modo, assumindo um fluxo *U*, teremos como velocidade de fase observada (para cada modo):

$$c_0 = c_{D0} + U \quad \text{e} \quad c_1 = c_{D1} + U \quad (16)$$

3.5 A ENERGIA ASSOCIADA ÀS ONDAS INTERNAS

Vimos anteriormente, que as ondas internas promovem uma oscilação interna da coluna de água, nomeadamente da picnoclina, que é forçada a deslocar-se verticalmente do seu estado de equilíbrio. No entanto, para que este fenómeno ocorra é imperativo que haja energia disponível para tal. Assim parte da energia cinética associada ao *fluxo barotrópico* é transferida para *Energia Potencial* associada à *perturbação*. Uma vez desencadeado o estado perturbado da coluna de água, vai-se dar o fenómeno de *"relaxamento da onda"*, que não é mais do que a propagação desta energia (sob a forma de uma onda interna) para as massas de água adjacentes.

Seguindo a abordagem teórica apresentada por Gill (1982), considere-se um sistema dinâmico (conservativo e irrotacional), sujeito a pequenas oscilações. A Energia média associada a estas perturbações (E_P) será o resultado

da contribuição da ***Energia Cinética*** (E_{CP}) e da ***Energia Potencial de Perturbação*** (E_{PP}).

$$E_P = E_{CP} + E_{PP} \quad (17)$$

Sendo a ***Energia Cinética de Perturbação***, por unidade de volume, dada por:

$$E_{CP} = \frac{1}{2}\rho_0 (u^2 + v^2 + w^2) \quad (18)$$

onde ρ_0 representa a densidade do fluido em equilíbrio à profundidade considerada (o que na prática, será aproximadamente igual à densidade média do fluido, durante uma oscilação) e u^2, v^2, w^2 as componentes cartesianas da velocidade média, verificada à mesma profundidade.

3.6 A ENERGIA POTENCIAL DE PERTURBAÇÃO

Como ***Energia Potencial Gravítica***, entende-se a energia (sob a forma de energia mecânica) armazenada no sistema, resultante da interacção das suas partículas devido ao seu afastamento da posição relativa de equilíbrio. Esta é dada por:

$$E_p = \iiint \rho \Phi \, dx\,dy\,dz \approx \iiint \rho g z \, dx\,dy\,dz \quad (19)$$

Se aplicarmos este conceito ao modelo de 2 camadas, vamos obter (Gill,1982):

$$E_{PP} = \iint \left[\frac{1}{2}\rho_1 g \eta^2 + \frac{1}{2}(\rho_2 - \rho_1) g \zeta^2 \right] dx\,dy \quad (20)$$

onde ρ_1 e ρ_2 são respectivamente as densidades do fluido na camada 1 e na camada 2, η e ζ correspondem à deslocação de um elemento do fluido, respectivamente na superfície e na picnoclina (após ser perturbado da sua posição de equilíbrio). O 1º termo corresponde à energia potencial das ondas externas (modo barotrópico) enquanto que o 2º corresponde à energia potencial das ondas internas (modo baroclínico).

Assim, para a energia de perturbação associada às ondas internas só contribui o segundo termo e uma vez que coluna de água é, na realidade, constituída por inúmeras camadas de densidade ligeiramente diferentes, vamos ter uma contribuição de todas elas para a *Energia Potencial de Perturbação Baroclínica*, definindo-se assim como ***Energia Potencial de Perturbação***:

$$E_{PP} = -\iiint \frac{1}{2}(\rho_A - \rho_B) g \zeta^2 \, dz\,dx\,dy \quad (21)$$

No limite de um fluido continuamente estratificado teremos:

$$E_{PP} = -\iiint \frac{1}{2}\left(\frac{d\rho_0}{dz}\right) g \zeta^2 \, dz\,dx\,dy \quad (22)$$

Sabendo que em cada ponto da coluna de água existe um ρ_0 de equilíbrio, correspondente a cada nível (z), então podemos definir ***densidade perturbada*** (**ρ'**), como:

$$\rho' = \rho_0(z) - \rho_0(z+\zeta) \approx -\zeta \frac{d\rho_0}{dz} \quad (23)$$

E assim rescrever a equação (22), aplicando (23) e sabendo que N ***(frequência de Brunt-Väisälä)*** se define como a frequência máxima de uma onda interna estável, obtida por:

$$N^2 = -g\rho_0^{-1} \frac{d\rho_0}{dz} \quad (24)$$

$$E_{PP} = \iiint \frac{1}{2}\left(\frac{g^2 \rho'^2}{\rho_0 N^2}\right) dz\,dx\,dy \quad (25)$$

3.7 OCEANO COMO MEIO DE PROPAGAÇÃO DE ONDAS

Como vimos anteriormente, as ondas internas são resposta a forças geradoras do movimentos verticais e ao propagarem-se transportam consigo energia e momento. Deste modo, estas ondas podem ser consideradas como veículos transportadores de energia e o oceano como o seu meio de propagação. As duas fronteiras (fundo e a atmosfera) promovem o aprisionamento da onda de energia numa região de espessura finita, podendo assim o oceano ser considerado como um ***meio condutor***, forçando a energia a propagar-se horizontalmente (Hotchkiss & Wunsch, 1982).

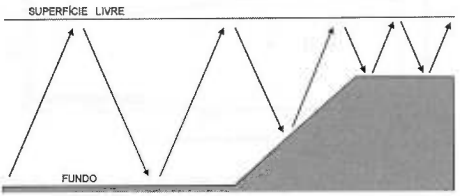


Fig.13 Propagação da energia transportada pelas ondas internas ao longo do meio condutor (o oceano). Ocorre reflexão, sempre que esta atinge as fronteiras.

4. OBSERVAÇÕES NA CABECEIRA DO CANHÃO DA NAZARÉ

4.1 O PROJECTO TRANSCAN'99

Recentes campanhas realizadas pelo Instituto Hidrográfico, ao longo da margem continental portuguesa, têm revelado existir uma grande variabilidade dos perfis de temperatura e salinidade associada à maré semi-diurna (Clemente, 1999). Como vimos, acidentes topográficos, como são os canhões submarinos, parecem amplificar significativamente esta variabilidade, consequência de acen-

tuados processos de mistura e de dispersão de energia sob a forma de ondas internas e correntes residuais. O projecto TRANSCAN (TRANsporte Sedimentar em CANhões) destina-se a avaliar o impacto que estas irregularidades topográficas poderão ter na dinâmica oceânica e sedimentar sobre a margem continental Ibérica (Beja, 1999).

Após a realização das duas primeiras fases deste projecto, TRANSCAN'97 e TRANSCAN'98, desenvolvidas respectivamente sobre o canhão submarino de Sesimbra e de Setúbal, iniciou-se no ano de 1999 a campanha TRANSCAN'99, cujo objecto em estudo foi o Canhão Submarino da Nazaré. Esta decorreu a bordo do NRP Almeida Carvalho, no período de 17 a 30 de Março, e visou o levantamento hidrológico no curso superior e região da cabeceira do Canhão, com vista ao estudo da variabilidade espacial e temporal dos parâmetros físicos e químicos (salinidade, pressão, temperatura, pH, oxigénio dissolvido e turbidez). Esteve embarcada uma equipa da Divisão de Oceanografia do IH, que efectuou sequencialmente três séries, de vinte estações CTD.

4.2 METODOLOGIAS DE PROCESSAMENTO

4.2.1 IDENTIFICAÇÃO DAS MASSAS DE ÁGUA

Realizou-se em primeiro lugar uma análise T-S *(Temperatura versus Salinidade)*, de modo a caracterizar a estrutura da coluna de água, presente no domínio em estudo. A partir do diagrama T-S, apresentado na fig.15 e correspondente à estação nº19, podemos observar uma primeira camada irregular, que corresponde à ***Camada Superficial*** **(C1)**. Esta deve as sua variabilidade aos processos termodinâmicos, associados à radiação solar *(variabilidade foto-periódica)*. Deste modo a variação da temperatura e da salinidade (associada ao fenómeno de evaporação e precipitação) é elevada e por períodos muito reduzidos. Por debaixo desta pequena camada, desenvolve-se uma ***Camada de Transição*** **(C2)**, de declive definido. Esta segunda camada evolui até um ponto de inflecção, situado próximo dos 50 m de profundidade e que vai corresponder à picnoclina mais pronunciada da nossa coluna de água.

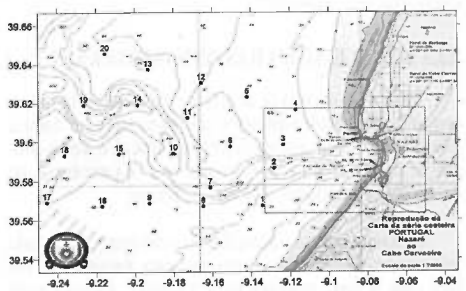


Fig.14 Posicionamento das estações CTD (estações hidrológicas), realizadas durante a campanha TRANSCAN'99, desenvolvida sobre a cabeceira do Canhão Submarino da Nazaré (coordenadas geográficas).

Se analisarmos a causa desta inflecção, veremos que se deve a uma inversão da evolução da salinidade, iniciando-se então uma camada muito menos salina, cuja "assinatura" permite identificá-la como sendo ***Água Central do Atlântico Norte*** **(C3)**. Segundo Picard & Emery (1990), esta massa de água pode ser proveniente das regiões sub-polares ou sub-tropicais, onde as condições de baixa temperatura e evaporação reduzida as tornam mais frias e menos salinas. Esta característica torna as massa de águas mais densas e como tal leva a que se afundem, à medida que derivam para Sul ou Este respectivamente, sobre as águas mais quentes e mais salinas, que por aqui predominam (variabilidade sazonal).

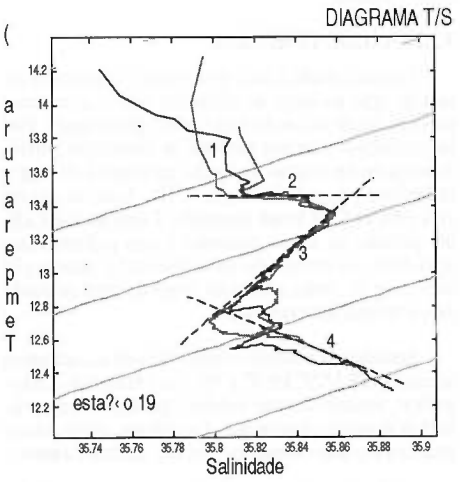


Fig.15 Diagrama T-S para a estação hidrológica nº 19. Nele podemos observar a distribuição das combinações temperatura/salinidade que ocorrem na coluna de água correspondente.

Nas zonas mais profundas encontramos uma massa de água alterada pela presença de águas hiper-salinas. Isto porque encontramos um novo ponto de inflexão e um declive precedente de sinal contrario, que antevê a presença de uma ***Camada Salina*** **(C4)**. Esta, como o nome indica, possui uma salinidade superior à camada superior, devendo-se esta característica à presença de um veio de água mediterrânica ou de uma camada hipersalina de origem subtropical.

A análise anterior permitiu caracterizar as principais massas de água, presentes à entrada da cabeceira do *Canhão Submarino da Nazaré*. Para conhecermos a sua posição relativa, ao longo da coluna de água, basta-nos observar os perfiz de densidade correspondentes a cada estação CTD. Após reunir a informação obtida, construiu-se um perfil esquemático da estrutura do oceano, sobre o eixo do canhão submarino da Nazaré *(fig.16)*, onde podemos dividir a nossa coluna de água em 4 camadas estratificadas sobrepostas, que vão desde a fronteira gasosa *(atmosfera)* até à fronteira sólida do fundo oceânico (leito do canhão).

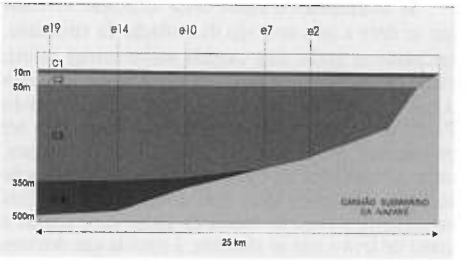


Fig.16 Perfil da coluna de água ao longo do eixo do canhão. Este esquema é resultado da análise dos diagramas T-S e perfis de densidade das estações representadas. Note-se que a escala vertical está desajustada em relação à horizontal.

4.2.2 ANÁLISE TEMPORAL

Uma vez obtida a ideia geral sobre a estrutura da coluna de água ao longo da região em estudo, avançámos para um estudo da sua evolução, ao longo do tempo. Para tal procedeu-se à análise temporal da informação retirada do conjunto das leituras efectuadas, no tempo e do espaço (delimitado pela rede de estações CTD). Uma vez que em cada estação CTD foram efectuadas 3 leituras, espaçadas por períodos de tempo diferentes e com profundidades diferentes, foi necessário homogeneizar a informação disponível, de modo a construir series de igual profundidade e referenciadas no tempo.

Apoiado nos resultados obtidos durante as campanhas anteriores (TRANSCAN 97 e 98) e nas referencias bibliográficas, assumiu-se neste trabalho, que a principal variabilidade da nossa coluna de água é semidiurna. Assim, vamos assumir que o único *mecanismo forçador* presente é a ***maré***.

Uma vez referenciadas as leituras no tempo, procedeu-se à reconstrução das séries temporais através da interpolação dos dados obtidos, em cada uma das 3 leituras (correspondentes a cada estação). De modo a combinarmos esta interpolação com o período de oscilação, ajustou-se uma função cúbica de período próximo da maré semidiurna (≈ 12h 25min).

Devido ao insuficiente número de leituras (em algumas estações) e por forma a garantir que a função cúbica ajustada tem um período próximo da maré, foi desenvolvido um esquema de interpolação temporal, utilizando estações virtuais projectadas no tempo. Note-se que este esquema foi utilizado unicamente para facilitar a visualização dos dados e não foi tido em conta nas conclusões deste trabalho.

Assim, o método baseou-se na projecção das leituras realizadas (no tempo t), para um ponto distanciado pelo período de oscilação, ou seja: t ± PO (onde PO é o período de oscilação). Deste modo, em vez dos 3 pontos, referentes às leituras efectuadas, a interpolação passa a ser feita, ajustando 3+3 pontos, onde estão também incluídos os "pontos virtuais" (x') das estações observadas (reais).

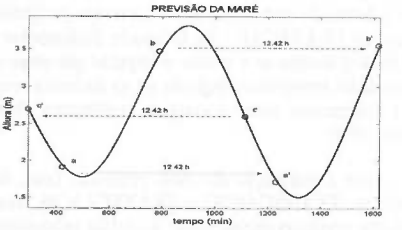


Fig.17 Esquema do artefacto desenvolvido para a construção da série temporal. A interpolação foi feita através de uma função cúbica, aplicada pela ferramenta MATLAB 5.3. da MATHWORKS. Os pontos a, b e c representam a fase das observações efectuadas e a', b' e c' a sua projecção no período seguinte (± 745 min).

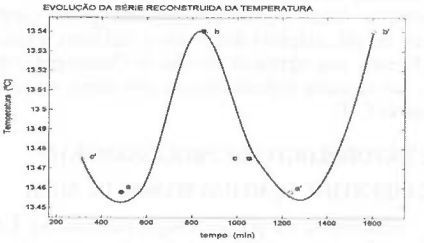


Fig.18 Exemplo da interpolação da série temporal do parâmetro temperatura (°C) para a estação CTD nº19, à profundidade de 20m. A linha representa a série de dados criados pela interpolação e os círculos os pontos referentes a cada leitura e respectivos "pontos virtuais"

Aplicando este método ás restantes estações CTD, conseguimos construir uma série temporal, da evolução dos diferentes parâmetros, ao longo da região em estudo. Ou seja, em cada ponto georeferenciado na fig.14 passámos a saber como é que a maré semidiurna influencia a estrutura da coluna de água, nas diferentes fases da *onda de maré*. Note-se, pela fig.18, que a amplitude de oscilação não ultrapassa a variância medida, devendo-se ao tipo de função à qual a interpolação foi ajustada. A escolha, recaiu sobre a necessidade de não introduzir, na série construída, variações superiores àquelas que foram verificadas nas observações.

4.2.3 VISUALIZAÇÃO DAS ONDAS INTERNAS

Uma vez realizada a interpolação para todas as camadas (em profundidade), podemos agregar toda a informação obtida, interpolando na vertical e assim promover uma visualização *"em mancha"* da evolução de determinado parâmetro, ao longo do tempo.

Se compararmos a oscilação principal, verificada nas camadas de fundo, vemos que esta encontra-se em fase com a maré prevista para a região. Assim e com base nos pressupostos anteriores podemos associar estas oscilações a ondas internas progressivas semidiurnas (Maré Interna).

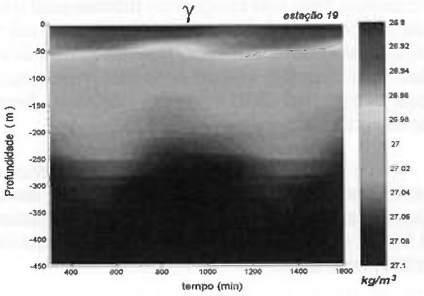


Fig.19 Visualização da oscilação da coluna de água ao longo do tempo de observação na estação 19. Esta foi possível através do método de interpolação desenvolvido. O parâmetro representado é a anomalia da densidade (γ, kg m-3). Podemos observar as diferentes massas de água identificadas no capitulo anterior através das diferentes cores: "azul escuro" = C4, "do azul ao verde" = C3, "encamado" = C2 e o "castanho" = C1. As interfaces são identificadas através da transições das cores, destacando-se a amarelo a 2ª picnoclina.

Se compararmos a oscilação principal, verificada nas camadas de fundo, vemos que esta encontra-se em fase com a maré prevista para a região. Assim e com base nos pressupostos anteriores podemos associar estas oscilações a ondas internas progressivas semi-diurnas (Maré Interna).

Uma vez que o gradiente de densidade varia de camada para camada, a onda gerada vai possuir características diferentes, consoante a profundidade observada. Estas diferenças vão desde a amplitude ao comprimento de onda, o que provoca um desfasamento das várias ondas, à medida que se propagam com velocidades de fase diferentes. Como podemos observar pela fig.19, este desfasamento torna-se evidente entre a 1ª e a 2ª picnoclina, onde chega a ser da ordem de λ/2.

4.3.4 ANÁLISE ESPACIAL

Após obtermos as séries temporais para cada estação, podemos agora trabalhar no espaço, através da interpolação espacial entre as diferentes estações (neste caso a interpolação foi linear). Para tal, basta referenciarmos as estações no espaço (em metros) e definirmos o tempo t, de interpolação. Deste modo, obtemos perfis da coluna de água, referenciados não só no tempo como no espaço, ver exemplo (fig.20).



Fig.20 Visualização da distribuição espacial da anomalia de densidade, a duas dimensões, ao longo de uma secção do eixo do canhão (t =400s).

4.1.5 VISUALIZAÇÃO DA MARÉ INTERNA

Uma vez construída, esta ferramenta permite estudar a variabilidade temporal, gerada pela maré interna, em qualquer ponto ou secção contida na área em estudo. Um exemplo de aplicação desta ferramenta é a visualização da propagação da maré interna ao longo do eixo do canhão.

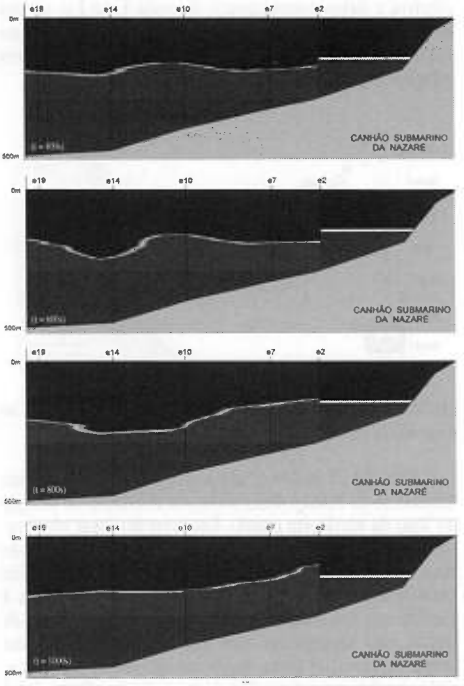


Fig.21 Visualização da propagação da onda interna, ao longo do eixo do canhão, através da evolução de uma camada isopicnica (de igual densidade), situada no interior da coluna de água. Podemos observar a existência de um ponto nodal entre as estações 10 e 7, que pode ser originado por fenómenos de reflexão capazes de gerar uma onda estacionaria.

4.3 CÁLCULO DA ENERGIA POTENCIAL DE PERTURBAÇÃO

Neste capítulo segue-se a abordagem de Gill (1982), apresentada no capitulo 3.6 e onde se considera o oceano como um sistema de duas camadas, dinâmico, conservativo e irrotacional, sujeito a pequenas oscilações. A ***Energia Potencial de Perturbação*** é obtida por:

$$E_{PP} = \iiint \frac{1}{2}\left(\frac{g^2 \rho'^2}{\rho_0 N^2}\right) dz\, dx\, dy \qquad (26)$$

Na prática, vamos utilizar os dados de CTD referentes aos parâmetros de densidade e frequência de Brunt-Väisälä (N), descretizados metro a metro. Deste modo, o calculo da ***E_{PP} baroclínica*** associada a cada estação será o somatório da E_{PP} calculada para cada camada, assumindo uma onda pro-

gressiva, integrada ao longo de um comprimento de onda, na horizontal:

$$E_{PP} \approx \sum_{z=-H}^{z=0} \frac{1}{2}\left(\frac{g^2 \rho'^2}{\rho_0 N^2}\right) \times \Delta z \times Lx \times Ly \qquad (27)$$

Se dividirmos esta E_{PP} *baroclínica* pela profundidade efectiva e pelos comprimentos de onda Lx e Ly, vamos obter uma E_{PP} *especifica*, que pode ser representada no espaço através da sua distribuição, pelas diferentes estações (fig.22).

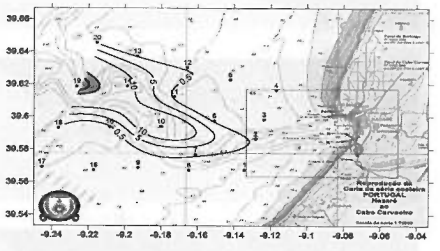


Fig.22 Distribuição da Energia Potencial de Perturbação (10-3 J m-3) ao longo do canhão submarino da Nazaré.

Pela fig.22 podemos estimar o papel que o canhão submarino da Nazaré desempenha na condução de energia ao logo da região em estudo. Em primeiro lugar observa-se que a *energia de perturbação* é conduzida ao longo do eixo e ajusta-se à batimetria. O canhão mostra ser a região onde se concentra a maior quantidade de energia, pois à medida que nos afastamos deste (paralelamente à linha de costa), para batimétricas mais pequenas, constata-se uma queda exponencial desta, sugerindo que os bordos do canhão condicionam a energia de perturbação. Outro local que parece reagir do mesmo modo, é a zona onde o canhão sofre um forte constrangimento (entre a estação 10 e 7). Aqui a energia cai na mesma razão das vertentes, mostrando que a energia de perturbação deixa de sentir o eixo do canhão, reagindo como estivesse perante uma vertente.

5. APLICAÇÃO DE UM MODELO NUMÉRICO

5.1 INTRODUÇÃO

All models are wrong; some are useful
G. BOX

A oceanografia física dedica-se em particular à descrição e estudo quantitativo das características da águas oceânicas e dos seus movimentos, apoiando-se em métodos científicos, tradicionalmente divididos por 3 ramos: Observação, modelação e teoria (Coelho, 1997). As observações são sempre a melhor fonte de informação, mas geralmente são incompletas e de difícil obtenção. A teoria visa a síntese e o equacionamento dos mecanismos envolvidos nos processos físicos observados, mas é muito complexa e não linear, pelo que exige simplificações limitando a sua aplicabilidade. Os modelos, como ferramentas de estudo, são utilizados na análise e previsão destes mecanismos, tanto num espaço físico tridimensional como num espaço temporal. Mas atenção não devemos cair na tentação de os considerar como fonte inequívoca do conhecimento científico, mas sim como boas ferramentas de apoio à investigação, uma vez que se baseiam em formulações teóricas simplificadas.

Neste trabalho aplicou-se um modelo numérico ao domínio em estudo (Martins *et al.*, em curso), de modo a possuir uma visão regional do efeito do canhão submarino da Nazaré, enquanto obstáculo inserido na plataforma continental, sobre maré.

5.2 O MODELO NUMÉRICO 3D BAROTRÓPICO

O modelo numérico utilizado para simular a circulação oceânica na região do canhão submarino da Nazaré, denominado MOHID3D, foi desenvolvido no Instituto Superior Técnico, por Santos (1995), no departamento de Engenharia Mecânica. Trata-se de um modelo barotrópico tridimensional, de equações primitivas e que utiliza um método numérico de diferenças finitas e uma discretização temporal semi-implícita do tipo ADI (Alternating Direction Implicit), aplicado a uma malha regular (tipo C de Arakawa) e de coordenadas verticais sigma. As equações primitivas são resolvidas pelas seguintes aproximações: Aproximação hidrostática; aproximação de Boussinesq e aproximação do plano beta.

5.3 AS EQUAÇÕES

O modelo utilizado é barotrópico e como tal resolve duas equações de quantidade de movimento horizontal (equações de Navier-Stokes) assim como a equação da continuidade e a condição hidróstática:

$$\frac{\partial u}{\partial t} + u\frac{\partial u}{\partial x} + v\frac{\partial u}{\partial y} + w\frac{\partial u}{\partial z} - fv = -\frac{1}{\rho_0}\frac{\partial p}{\partial x} + \frac{\partial}{\partial x}\left(A_H \frac{\partial u}{\partial x}\right) + \frac{\partial}{\partial y}\left(A_H \frac{\partial u}{\partial y}\right) + \frac{\partial}{\partial z}\left(A_V \frac{\partial u}{\partial z}\right) \qquad (28)$$

$$\frac{\partial v}{\partial t} + u\frac{\partial v}{\partial x} + v\frac{\partial v}{\partial y} + w\frac{\partial v}{\partial z} + fv = -\frac{1}{\rho_0}\frac{\partial p}{\partial y} + \frac{\partial}{\partial x}\left(A_H \frac{\partial v}{\partial x}\right) + \frac{\partial}{\partial y}\left(A_H \frac{\partial v}{\partial y}\right) + \frac{\partial}{\partial z}\left(A_V \frac{\partial v}{\partial z}\right) \qquad (29)$$

$$\frac{\partial u}{\partial x} + \frac{\partial v}{\partial y} + \frac{\partial w}{\partial z} = 0 \qquad (30)$$

$$\frac{\partial p}{\partial z} + \rho g = 0 \qquad (31)$$

onde: A_H e A_V são os coeficientes de viscosidade cinemática horizontal e vertical, ρ_0 é a massa específica de referência, u, v e w são as componentes da velocidade e *f* é o parametro de Coriolis.

5.4 DOMÍNIO E A MALHA

O modelo hidrodinâmico foi aplicado a um domínio regional, limitado longitudinalmente entre -11.5ºW e -8.5º W e compreendido entre as latitudes 37ºN e 41ºN. A escolha desta área, teve como objectivo a inclusão do domínio *canhão submarino da Nazaré* assim como as estruturas adjacentes (Cabo da Roca/Canhão submarino de Setúbal e plataforma continental Norte).

Os limites foram definidos de modo a serem suficientemente afastados do objecto de estudo, sem no entanto incluir outros obstáculos capazes, por si só, de gerar instabilidades numéricas indesejadas. A malha definida para este domínio, possui uma dimensão de 168 x 223 células quadradas regulares, permitindo uma resolução de uma milha náutica (≈ 1852 m). Neste domínio foi considerada uma batimetria e linha de costa realista (ver fig.23).



Fig.23 Representação do domínio modelado.
Limites: [-11.5°W -8.5°W] ; [37°N 41°N]

5.5 PARAMETRIZAÇÃO DO MODELO

O passo temporal utilizado foi de 35s, o que corresponde a um nº de Courant máximo inferior a 4. O coeficiente de viscosidade horizontal foi de 50 m^2/s , calculado a partir do critério de Kolmogorov e o vertical é constante e igual a 0,01 m^2/s. Nas fronteiras sólidas (regiões costeiras ou fundo) os fluxos de massa são nulos, ou seja, a componente da velocidade normal à fronteira é nula. Na interface oceano/atmosfera a superfície é livre e isolada, não contemplando fluxos de massa (evaporação ou precipitação), nem de quantidade de movimento (tensão de corte devido ao vento) ou energia (radiação solar). Nas restantes fronteiras (artificiais e abertas) são impostas, a cada instante, as elevações provenientes do modelo global de maré AG95 KMS Andersen-Grenoble. (ver http://podaac.jpc.nasa.gov/).

5.6 A MARÉ AO LONGO DA COSTA

Como resultado do modelo numérico, obtivemos a evolução da elevação da superfície livre para o domínio, durante um ciclo de maré (ver fig.s)

5.6.1 ENCHENTE E VAZANTE

Como podemos observar (pelas diferentes escalas de cada figura), é nas fases de enchente e vazante que se verifica a maior perturbação da superfície livre, associada a uma maior velocidade maré. Podemos também verificar, que a maré evolui paralelamente à costa e com um gradiente relativamente constante. Mas, se observarmos com mais atenção, vemos que o Cabo da Roca (que se estende ao longo de 90 milhas perpendicularmente à costa) exerce um forte condicionamento ao fluxo de maré, obrigando-o a contornar as suas batimétricas. Este fenómeno é visualizado pelo aumento do gradiente junto da costa, assim como uma inflecção da fase da maré, que acompanha a batimetria.



Fig.24 Maré Enchente *Fig.25 Preia Maré*

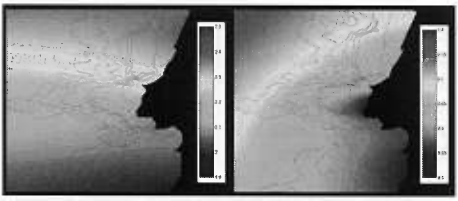


Fig.26 Maré Vazante *Fig.27 Baixa Mar*

5.6.2 OS ESTOFOS DE MARÉ

A Norte, onde a plataforma continental é mais extensa e plana, gera-se acumulação das massas de água durante a Preia Mar, devido à sua convergência sobre esta plataforma pouco profunda. Na Baixa Mar, a divergência das massas de água sofre um retardo devido à pouca inclinação desta plataforma, permitindo que não se forme uma depressão tão acentuada como a que se verifica na Plataforma Sul (Costa Vicentina).

Ao longo do Cabo da Roca, principalmente sobre o "plateu" que este forma junto da costa, vamos observar um fenómeno curioso: Na Preia Mar a convergência das massas gera acumulação, enquanto que na Baixa Mar e uma vez que esta estrutura está ladeada de 2 grandes acidentes topográficos de elevado declive (C.S. da Nazaré a Norte e o C.S. de Setúbal a Sul), vamos observar uma elevada divergência destas massas, que escoam rapidamente pelos canhões, intensificando-se a depressão verificada neste "plateu" durante esta fase da maré.

A Sul, ao longo da costa Vicentina, onde a plataforma não é tão extensa e o declive é superior, observamos na Preia Mar uma acumulação de água, muito pouco pronunciada relativamente à Plataforma Norte. Também em oposição a esta última plataforma, na Baixa Mar verifica-se uma maior depressão, gerada por uma resposta mais rápida à divergência das massas de água devido ao seu acentuado declive.

5.6.3 ENERGIA POTENCIAL DE PERTURBAÇÃO

Uma vez que o modelo é barotrópico devemos associar as acumulações que se verificam nos "plateus" à Energia

Potencial de Perturbação Barotrópica (obtida pelo 1º termo da equação 20). Assim, ao verificarmos (pelas figuras anteriores) que amplitude da maré é menor sobre o canhão submarino da Nazaré em relação aos "plateus" adjacentes, podemos supor que este acidente topográfico promove uma dispersão da energia potencial de perturbação barotrópica.

6. DISCUSSÃO

Ao longo deste trabalho, a partir da informação contida em dados de campo e da aplicação de um modelo numérico, realizou-se uma análise integrada, com o objectivo de entender o modo como o acidente topográfico "canhão submarino da Nazaré" influencia o fluxo de maré, nomeadamente na geração e propagação de ondas internas de período semi-diurno.

Assim, pelo tratamento dos dados obtidos durante a campanha TRANSCAN'99, podemos pressupor que o canhão tende a propagar e a amplificar a energia baroclínica, desempenhando um papel de "ratoeira" para esta energia, concentrando-a no seu eixo.

Em contrapartida, pelos resultados do modelo numérico podemos pressupor que, em relação à energia barotrópica, ele desempenha um papel oposto, ou seja tende a dispersar esta energia, reflectindo-se na menor amplitude de maré barotrópica junto da sua cabeceira.

Como conclusões deste trabalho podemos esquematizar da seguinte forma:

- A maré enquanto fluxo barotrópico não é condicionada pelo canhão, mas este gera uma menor amplitude de maré junto da sua cabeceira.
- O canhão submarino da Nazaré, enquanto acidente topográfico, que rasga a plataforma continental, tende a desempenhar um papel condutor de Energia de Perturbação Baroclínica, gerada pelo constrangimento do fluxo barotrópico de maré na vertente continental em que se insere.
- A partir do modelo numérico, constatou-se que o Cabo da Roca, enquanto extenso promontório que se desenvolve perpendicularmente à costa, é um forte obstáculo à maré e como tal, o seu efeito deverá ser sempre tomado em consideração quando se efectuam estudos sobre este fenómeno gravítico, ao longo da nossa margem continental.

7. TRABALHOS FUTUROS

No futuro, pretende-se continuar o estudo do papel destes acidentes topográficos no fluxo de maré, assim como o estudo do destino e repartição da Energia Potencial de Perturbação nestes sistemas, com o intuito de avançar cada vez mais para a compreensão da hidrodinâmica local e da sua implicação no transporte sedimentar. Para tal dever-se-á recorrer a futuras observações, aplicação de modelos teóricos e numéricos.

Sistema de Salvamento de Submarinos Sistema de Adição de Impulsão

Trabalho realizado por:
- *Miguel Jacinto Morais*
- *Pedro Alexandre Pereira de Almeida*

Escola Naval

Resumo

Todos os sistemas de salvamento de submarinos existentes, pretendem conseguir salvar a vida dos tripulantes, caso ocorra algum sinistro.

O Sistema desenvolvido neste projecto procura desenvolver um sistema que recorre ao uso de flutuadores, que numa situação de emergência possam ser cheios e criem um aumento de impulsão que permita o salvamento de todo o submarino, em vez de se concentrar somente no salvamento da sua guarnição.

1. INTRODUÇÃO

Vinte e quatro horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, os Mares e Oceanos do nosso planeta são atravessados e patrulhados por dezenas de veículos submarinos, mais conhecidos por submarinos.

Sejam quais forem os objectivos finais das suas missões, o facto é que as guarnições destes submarinos as levam a cabo por períodos de tempo que variam de várias horas a vários meses, num ambiente que é hostil à vida humana. Como seria de esperar, apesar dos elevados padrões de exigência e factores de segurança, os acidentes acontecem. Facilmente o que seria uma pequena avaria num navio de superfície, num submarino pode significar a morte de todos os elementos que constituem a guarnição, uma vez que a gravidade dos acontecimentos é exponencialmente aumentada pela enorme pressão que se faz sentir sobre o casco, das baixas temperaturas da água que o rodeia, e pela inexistência de um meio respirável numa proximidade de centenas de metros.

Este projecto surgiu na sequência de um interesse e fascínio pelos submarinos partilhado por ambos os autores e por se ter proporcionado a oportunidade de apresentação das nossas ideias num colóquio com alguma projecção a nível nacional, o que tornou muito mais aliciante a sua exposição.

Quanto ao projecto, relativamente ao sistema particular que pretendemos desenvolver, a ideia surgiu não só após uma série de "brainstormings" sobre métodos inovadores de Limitação de Avarias (LA) para navios, mas também após um estudo muito breve em que se constatou que todos os métodos existentes na actualidade, para o salvamento de submarinos sinistrados, se baseiam somente no princípio do salvamento dos tripulantes, quer por meios próprios, quer por auxílio externo através dos DSRV's (Deep Submergence Rescue Vehicles) ou das SRC's (Submarine Recue Chamber).

Achamos por isso particularmente interessante lançarmos um desafio no sentido de se desenvolver algo completamente diferente de tudo o que existe presentemente, e explorar simultaneamente uma área do salvamento submarino que aparentemente até agora foi muito, se não completamente descurada.

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA:

O presente projecto pretende desenvolver um meio de salvamento de submarinos que assenta no princípio do salvamento de todo o veículo submarino.

Ao fazer o desenvolvimento e o dimensionamento do sistema de salvamento, assume-se uma série de pressupostos, os quais passamos agora a explicitar:

- O sistema destina-se a ser usado em qualquer submarino, independentemente do seu tamanho, que tenha tido um acidente ou uma avaria, em qualquer dos seus sistemas, estando por isso impossibilitado de regressar à superfície pelos meios convencionais. No entanto assume-se também que o mencionado acidente/avaria não afectou estruturalmente o submarino, i.e., o seu casco resistente não foi danificado, e caso exista algum dano, que origine entrada de água para o interior do submarino esta nunca seja em quantidade suficiente para que se verifique o alagamento de todo um dos seus compartimentos estanques. Partimos deste pressuposto por três razões:

• À profundidade a que um submarino normalmente opera, se houver um dano muito grande no casco resistente, o mais provável é ocorrer uma cadeia de acontecimentos (colapso estrutural) que levem à implosão de todo o casco resistente.

• Se houver um alagamento de grandes dimenções no submarino, será praticamente impossível trazê-lo à superfície tais são as forças e os pesos em questão, resultantes da perda de impulsão e da adição de peso.

• Por fim, caso haja um alagamento, supõe-se que todos os sistemas afectados e equipamentos fiquem danificados, pelo que não há vantagem em trazer todo o submarino à superfície, passando a prioridade a ser a da salvaguarda da vida humana.

- Constata-se hoje em dia uma enorme diversidade de filosofias de construção de submarinos, especialmente no que se refere à existência (ou não) de distinção entre o casco resistente e o hidrodinâmico.

- Para efeitos do nosso estudo consideramos um submarino que faz essa distinção entre os dois tipos de casco, ou que pelo menos têm a possibilidade de ter umas pequenas "bossas" hidrodinamicamente incorporadas no seu costado, sob as quais os módulos do nosso sistema se poderiam alojar.

- Ao ser activado este sistema, irá gerar uma força de

impulsão de 50 toneladas (toma-se como valor de referência), e o sistema irá ser concebido por forma a ser facilmente adaptado a diferentes classes de submarinos, com diferentes dimensões e deslocamentos.

- O sistema de adição de impulsão deverá ser capaz de actuar na totalidade da sua capacidade, a 300 metros de profundidade, podendo funcionar em cotas superiores, se bem que com eventuais limitações.

Esta cota foi seleccionada por nos parecer um valor aceitável (profundidade de operação da maioria dos submarinos militares convencionais), mas foi imposto somente para permitir o dimensionamento dos parâmetros do sistema, uma vez que o sistema tem possibilidades de ser aplicado com capacidade total em cotas bastante superiores, talvez até mesmo próximo da profundidade crítica da maioria dos submarinos.

3. GEOMETRIA DOS SUBMARINOS:

Os submarinos são, na sua generalidade, constituídos por dois cascos, designados por: casco hidrodinâmico e casco resistente (figura 1). A grande diferença entre eles reside nas pressões que suportam. No interior do casco hidrodinâmico a pressão que aí se encontra é a pressão hidrostática, enquanto que no casco resistente a pressão atmosférica normal é a aplicada internamente.

Quando se observa um submarino exteriormente, o casco visível é o hidrodinâmico, que envolve o outro casco. Por vezes, os dois tipos de cascos reúnem-se num só.



Figura 1 - Submarino em corte, evidenciando os cascos resistente e hidrodinâmico

O casco hidrodinâmico, pelo facto de se encontrar alagado interna e externamente, não possui qualquer diferencial de pressão entre as ditas faces, pelo que a resultante da acção da pressão hidrodinâmica é nula. Em termos práctico, este casco não contribui para a resistência estrutural à pressão hidrostática mas apenas fornece a forma que se apresenta mais favorável ao escoamento quando em movimento através da água.

O casco resistente é estruturalmente constituído por elementos cilíndricos e/ou troncos cónicos reforçados internamente por balizas circulares, sendo fechados nas extremidades por domos de chapa não reforçada (figura 2). Estes domos poder ser de configuração geométrica hemisférica ou torisférica. A principal função do casco resistente é proporcionar a necessária resistência à manutenção do diferencial entre a pressão hidrostática exterior e a pressão atmosférica interior, onde a guarnição opera o submarino. Consequentemente, este casco encontra-se submetido à acção de um elevado diferencial de pressão que comprime o casco.

Os submarinos têm uma forma arredondada à proa e afilada à popa. Estas formas advêm da configuração da gota de água, a forma mais hidrodinâmica que existe. Ao deslocar-se sobre as águas, o submarino vai criar uma perturbação no campo do meio envolvente (à proa) e um escoamento o mais suave possível (à popa), tentando não gerar vórtices, que irão provocar diferenciais de pressão à popa, tendo como resultado a resistência à propulsão.



Figura 2 - Submarino em corte evidenciando os vários elementos cilíndricos que constituem o casco

4. SISTEMA DE ADIÇÃO DE IMPULSÃO:

Tendo já estabelecido quais as condições para efectuar o dimensionamento do sistema, e os moldes em que o sistema funcionará, passemos a um estudo mais aprofundado, projectando em detalhe o funcionamento de várias versões do mesmo sistema, estudando os prós e os contras de cada uma das opções possíveis, procurando as soluções mais viáveis, e as melhores opções para o sistema final.

Passemos então a analisar em pormenor, os diferentes aspectos do sistema de adição de impulsão:

4.1. Filosofia de funcionamento:

Uma das primeiras opções foi seleccionar qual a filosofia de funcionamento do sistema quando activado. Logo à partida considerou-se a hipótese de um funcionamento modular, em que o sistema estaria seccionado em subsistemas de actuação autónoma, o que apresenta grandes vantagens em termos de controlo do sistema, do comportamento do submarino, e a adaptabilidade do sistema a diferentes classes de submarinos. Estas vantagens serão novamente abordadas e explicitadas mais adiante.

4.2. Modo de activação do Sistema:

Após várias considerações do ponto de vista operacional de um submarino com funções militares (e mesmo civis), e do ponto de vista da segurança, optamos por um controlo de activação do sistema combinado. Isto é, todo o sistema pode ser operado controlado e comandado a partir de um posto de controlo central operado, por um elemento da guarnição, existindo no entanto um sistema secundário de emergência que disparará automaticamente o sistema a uma profundidade pré determinada (que deverá ser relativamente próxima da profundidade crítica do submarino).

O sistema de disparo automático deverá, em situação normal, estar permanentemente activado. Contudo foi considerada a hipótese de este sistema ser desligado caso assim se deseje, por motivos que se prendam com necessidades operacionais, segurança ou avaria dos sensores de disparo automático.

4.3. Método de acomodação/protecção dos módulos do sistema:

O sistema tem que ser acomodado em algum lado, e como já foi referido anteriormente, considerou-se que isso deveria ser feito no interior do casco hidrodinâmico (figura 3), ou no mínimo por baixo de alguma espécie de "bossa" a cobrir cada um dos módulos, se o submarino em questão não tiver casco hidrodinâmico.

O problema surge relativamente à forma como os módulos vão sair de dentro dessas protecções. Foram considerados sistemas de portas abertas com sistemas hidráulicos, cordões de explosivo colocados por forma a remover a porção de chapa por cima do módulo, mas um sistema muito mais simples foi o escolhido (figura 4). No casco hidrodinâmico é recortado uma porção com as dimensões correctas e uma forma ovalizada (de modo a evitar zonas de concentração de tensões), os rebordos desse recorte deverão ser arredondados e protegidos para evitar que danifiquem o balão quando do seu enchimento. O recorte no casco será de seguida coberto por uma chapa com dimensão e forma semelhantes à porção retirada, possuindo a particularidade de ser enfraquecida ao longo de uma linha longitudinal (por corte parcial). Esta zona enfraquecida irá actuar como fusível mecânico, e quando o balão for enchido, uma força relativamente pequena será o necessário para fracturar a placa, expelindo as metades em dimensões e sentidos opostos. Desta forma os balões ficam soltos, e podem expandir-se livremente.

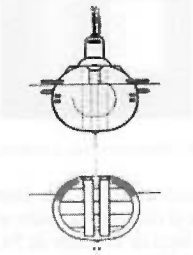


Figura 3 - Localização dos módulos do Sistema

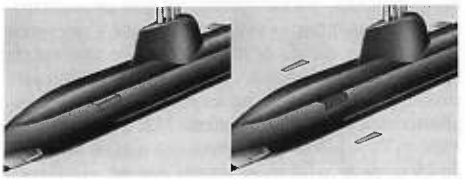


Figura 4 - Demonstração da ejecção da cobertura de protecção dos módulos

4.4. Localização e disposição do sistema:

Neste domínio foi estudado qual seria a melhor localização para colocação do sistema e qual seria o modo de abertura dos balões. Foram consideradas duas hipóteses, ambas elas coerentes com as opções já feitas para o sistema:

• Balões suspensos: Nesta hipótese, tal como demonstrado na figura 5, os balões de aumento de impulsão, localizados em diferentes módulos ao longo do casco resistente, ao serem disparados serão insuflados ficando ligados ao submarino por meio de cabos de aço. Será através destes últimos que a força de impulsão dos balões é transmitida ao submarino. Após cuidadosa análise, este sistema revelou imensos problemas e poucas vantagens, razão pela qual não foi o escolhido.

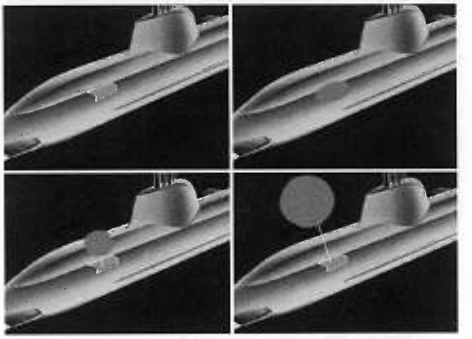


Figura 5 - Sequência de lançamento dos balões suspensos

Identificam-se como principais vantagens e desvantagens deste sistema:

- Vantagens:
- No caso do o submarino estar encalhado este sistema não será afectado pelo fundo quando activado;
- Permite uma mais versátil disposição dos balões de adição de impulsão, uma vez que podemos ter o ponto aplicação da força de impulsão longe do local onde o sistema esta alojado.

- Desvantagens:
- O sistema iria funcionar muito mal caso o submarino tivesse seguimento na componente horizontal, devido ao atrito da água sobre os balões, que iria fazer com que o submarino os arrastasse atrás de si;
- Neste sistema o submarino nunca ficaria a flutuar à superfície, mas abaixo dela, a uma cota próxima da periscópica (entre 10 a 15 metros);
- Sistema com alguma complexidade de concepção e funcionamento;
- No caso de o sistema falhar e ter que ser montada uma operação de salvamento, os cabos suspensos iriam constituir um sério problema à operação dos meios submarinos de resgate;
- Dificuldade de controlo dos balões após o seu lançamento.

• Balões directamente acoplados ao casco resistente: Esta sim, foi a opção escolhida, pelas inúmeras vantagens, que serão à frente explicitadas. A situação da figura 6 ilustra que os balões estão directamente acoplados ao casco, e o ao serem activados limitam-se a aumentar o volume e a transmitir a sua força de impulsão directamente ao casco do submarino.

- Vantagens:
- Simplicidade do sistema;
- Não apresenta qualquer tipo de problemas caso o submarino tenha movimento na componente horizontal;

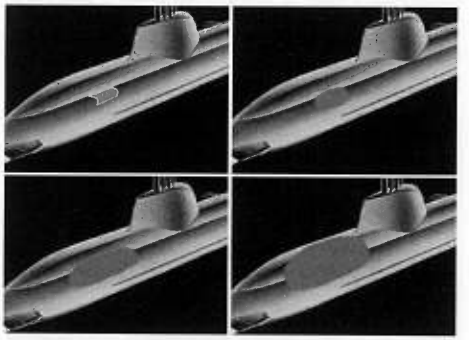


Figura 6 - Sequência de lançamento dos balões acoplados

- Permite que o submarino venha completamente até à superfície, permanecendo a flutuar nesta;
- Permite um melhor controlo do caímento e do adornamento;
- Permite um melhor controlo sobre os balões de adição de impulsão;
- Não apresenta perigo nenhum a outros submarinos envolvidos numa acção de salvamento caso o sistema falhe.

- Desvantagens:
- Poderá eventualmente ter alguns problemas ao ser activado com o submarino encalhado (hipótese de rompimento dos balões).

4.5. Material do balão:

Aqui começou a verdadeira busca e pesquisa do nosso trabalho. Várias foram as hipóteses estudadas, procurando um material resistente, leve, durável e que permitisse uma fácil arrumação. Foram para tal considerados tecidos com matrizes de *kevlar*, de *nylon* e outros materiais poliméricos.

No final, o material escolhido foi um tecido de poliéster impregnado com teflon, que revelou possuir as propriedades mais indicadas. As bolsas deste material detém grande resistência e trata-se uma opção com validade comprovada, uma vez que estas bolsas são já utilizadas por uma empresa Norueguesa para o transporte de água doce via marítima até à Turquia. Por outro lado o facto de estar impregnado em teflon (superfície autodeslizante) confere-lhe óptimas características hidrodinâmicas (permite que o submarino continue a fazer uso da sua propulsão mesmo com o sistema activado) e oferece um certo incremento de resistência ao balão em relação a fricções (contra o casco, contra rochas, etc)

4.6. Material de enchimento das bolsas:

O estudo de vários materiais e métodos para efectuar o enchimento das bolsas veio a revelar-se a parte mais surpreendente do nosso trabalho. À medida que efectuávamos o estudo, íamos sendo sucessivamente confrontados com novas soluções, algumas bastante válidas, para a execução do sistema. Elas provêm maioritariamente do enorme desenvolvimento que se tem verificado na ciência dos materiais. De salientar as três soluções que apresentamos e cujas vantagens e desvantagens relativas serão discutidas no próximo capítulo. Duas dessas soluções são de enchimento dos balões e a outra de certa forma rompe com o estudo até agora efectuado, na medida em que apresenta soluções tecnológicas muito peculiares:

• O primeiro sistema de enchimento dos balões de adição de impulsão, não poderia deixar de ser por gás comprimido. Neste sistema têm que ser contemplados ainda uma série de pequenos detalhes.

Numa primeira fase realizou-se a escolha das garrafas de ar comprimido, o dimensionamento das mesmas, e do gás que as encheria.

Neste caso verificou-se que uma pesquisa dos recentes progressos científicos recompensa, tendo sido encontrado um fabricante de garrafas de alta pressão que emprega o uso de fibras de carbono para reforçar uma botija de alumínio (figura 7). Desta forma consegue-se obter uma garrafa 30% mais leve com a mesma resistência, o que no nosso caso particular é muito vantajoso porque não é possível de sofrer problemas de corrosão.



Figura 7 - Garrafas de alumínio revestidas a carbono, inteira e em corte

Passamos então aos cálculos de dimensionamento da garrafa. Tal como já tinha sido definido, este sistema , pretende gerar uma força de impulsão de 50 toneladas a uma profundidade de 300 metros, logo com uma pressão hidrostática de 30 Bar. O fabricante mencionado não possuía em catálogo nenhuma garrafa que fosse ao encontro das necessidades, por isso optámos por fazer umas extrapolações para encontrar os valores pretendidos. Começámos por escolher a garrafa de mais alta pressão apresentada (310 Bar), e calculámos o volume de ar necessário para efectuar o enchimento dos balões em pleno, usando a simples fórmula pV=MRT, assumindo M,R e T constantes, então $p_1V_1 = p_2V_2$. Concluímos que iríamos necessitar de 4,9 m^3 de ar comprimido, volume esse que escolhemos dividir em 8 garrafas por motivos de segurança e de fun-

cionalidade na arrumação. Com os valores encontrados, realizamos uma regra três simples entre a relação peso/volume das garrafa existentes e o volume da garrafa que pretendíamos. Chegámos a um valor de aproximadamente 470 kg por garrafa. Como estas garrafas têm um deslocamento maior que o seu peso não irão representar um problema de lastro para o submarino.

Por fim optamos por usar ar comprimido como o gás que elas iam conter. Isto porque o uso de CO_2 iria apresentar problemas de reacção com o alumínio das garrafas, e também porque o ar comprimido é usado a bordo, no circuito de alta pressão. Se bem que os sistemas de bordo e de emergência devam ser independentes, desta forma, podemos considerar a comunicação entre sistemas para gestão de eventuais avarias ou emergências.

Para implementar este sistema há ainda uma série de factores que foram considerados, tal como a necessidade da montagem de uma válvula de evacuação de ar actuada por diferencial de pressão, para libertar o ar à medida que o submarino se aproxima da superfície, ou seja, à medida que a pressão hidrostática diminui. Ter-se-ia também que instalar uma válvula de controle à saída da garrafa por forma a poder controlar não só a quantidade de ar que entra para o balão ficar cheio a 100% (que varia com a profundidade a que o sistema é activado) mas também para regular qual é a percentagem do balão que se insufla, uma vez que podemos querer uma força de impulsão menor.

• O segundo sistema, com os mesmos princípios de funcionamento, faz no entanto uso de um agente espumífero para o enchimento dos balões.

Neste sistema, uma espuma de poliuretano monocomponente, essencialmente composta por um pré-polímero com grupos terminais NCO (isocianato) que têm já incorporado um gás expansor, o propano, com uma pequeníssima quantidade de dimetiléter, e que sofrem uma segunda expansão quando entram em contacto com a humidade do ar (neste caso com a água) por formação de CO_2. Este tipo de espuma encontra-se comercializada em spray, sendo aplicada na construção civil, e tem uma massa específica de cerca de 40-45 kg/m^3. Logo, para as dimensões do nosso sistema teríamos que a partida transportar aproximadamente 2000 kg de agente espumífero no submarino. Este sistema é substancialmente mais simples uma vez que não existe necessidade de existirem válvulas de controlo de pressão nem de entrada de ar. Limitamo-nos a injectar o agente espumífero para o interior dos balões onde ele sofrerá uma expansão e gerará a força de impulsão. As vantagens que este sistema apresenta são enormes, não só a nível da simplicidade mas também do ponto de vista de comportamento mecânico e de controlo do comportamento do submarino. Como ao sofrer a expansão a espuma se passa a comportar praticamente como um sólido compressível, não exige preocupação com regulações do diferencial de pressão no interior e exterior do balão, o volume a que expandir a espuma no princípio é quase igual ao que se mantém até o submarino atingir a superfície. Logo, é muito fácil de controlar a força de impulsão que é gerada. Simultaneamente, a espuma apresenta uma maior consistência e resistência mecânica, pelo que será uma óptima solução quando existe o risco o balão sofrer danos ou ser sujeito a grandes esforços mecânicos.

• A terceira e última possibilidade, para o sistema é certamente a mais interessante do ponto de vista académico, apesar de acharmos que é também a menos exequível . Como já foi mencionado, ela rompe de certa forma com a filosofia das opções já feitas. Neste sistema não há necessidade de um balão, nem de nenhum método de enchimento do balão.

Este sistema é possível de implementar usando materiais recentemente descobertos e ainda em fase de estudo e desenvolvimento. Falamos dos metais com memória de forma. Este tipo de metais podem ser "programados" para ter uma certa forma numa gama de temperaturas, mas quando baixarmos a temperatura do metal abaixo dessa mesma gama de temperaturas, podemos facilmente alterar-lhe a forma para uma outra qualquer que se queira, sem no entanto lhe afectar a "memória" em relação a forma para a qual foi "programado".

Este sistema funcionaria do seguinte modo; usando chapas deste material iríamos enformar cilindros ou esferas de grandes dimensões. Esta seria a forma para a qual á porção de material trabalhado estaria "programado". Através da escolha exacta do material iríamos estabelecer que a gama de temperaturas a que o material assumiria essa forma fosse acima dos -2^0 C, isto porque a temperatura da água do mar à superfície nunca atinge esta temperatura (congela antes, perto dos -1,6^0 C) e a temperatura da água nas camadas mais profundas ronda os 1 ou 2^0 C. De seguida o material já previamente trabalhado seria arrefecido abaixo dos mencionados –2^0 C por forma a poder ser dobrado e arrumado tipo "fole" num compartimento que ficaria no exterior do casco resistente do submarino.

O problema que agora se nos impõem é de que a temperatura no interior desse compartimento nunca poderá ser superior a –2^0 C, com o risco de que se isso acontecer o sistema ser automaticamente disparado. Tal implica a montagem de um sistema de refrigeração em todos os compartimentos por forma a assegurar que a temperatura no seu interior seria sempre inferior a esse valor. Isso poderia ser facilmente feito montando um circuito que fizesse uso de azoto líquido como agente de refrigeração, sistema esse que usa um líquido, não tendo por isso problemas em suportar as pressões envolvidas.

A activação deste sistema não poderia ser mais simples, bastando deixar que o material entre de alguma forma em contacto com a água do mar, e esta por sua vez devido ao seu mais elevado estado energético irá transmitir energia ao metal por condução e convecção aquecendo o mesmo. Assim que a temperatura do metal se tornar superior a 2^0 C ele irá rapidamente tomar a forma para a qual foi programado (cilindro ou esfera) o que obviamente é acompanhado por um aumento do volume e logo pela criação de uma força de impulsão adicional.

Este sistema é, como se disse no início, o menos exequível, face uma série de factores. Para começar, o preço do material em questão é extremamente elevado. Por outro lado, a maquinação deste material é ainda muito difícil pelo que não só é complexa como também muito dispendiosa. Temos que entrar também em conta com os sistemas auxiliares; falamos obviamente do sistema de refri-

geração. Apesar de não ser muito difícil conceber um sistema com essa função de refrigeração, isso não seria certamente barato, e por outro lado iria levantar problemas a nível de armazenamento do fluído refrigerante, eventuais bombas do sistema, etc, e principalmente a adição de peso ao submarino.

Por todas as razões apresentadas achamos que esta opção é, pelo menos com a tecnologia existente neste momento, muito pouco praticável para ser alvo de uma maior atenção e por isso limitamo-nos a apresentá-la como uma eventual solução futura, na nossa opinião, de elevado valor académico.

5. PRÓS E CONTRAS DO SISTEMA:

Tendo já definido o funcionamento do sistema e mencionado também a razão de algumas das opções feitas para o sistema, analisando as vantagens e desvantagens deste relativamente aos existentes. Irá ser também analisada a variante do sistema que faz uso de ar comprimido para o enchimento dos balões vs. a variante que utiliza o agente espumífero para esse efeito.

5.1. Sistema de Adição de Impulsão Versus Outros Sistemas de Salvamento:

Com as opções que fizemos até agora, e não considerando as diferenças que existem entre as duas variantes do sistema apresentadas (enchimento por ar comprimido ou espumífero), será iniciado um processo de comparação entre este método de salvamento e os outros existentes, nomeadamente a possibilidade de destacar lastro móvel, o escape livre, e o recurso a DSRV's e SRC's. Após uma cuidadosa análise e procurando ser o mais imparcial possível, tiram-se as conclusões:

- Vantagens:
- Simplicidade do sistema após o seu dimensionamento e montagem a bordo;
- Permite o salvamento de todo o submarino, com as inerentes vantagens a nível económico, humano e operacional;
- Permite uma resposta muito mais rápida a uma emergência do que simplesmente aguardar por auxílio externo;
- Permite uma perfeita regulação contínua do aumento de impulsão gerado (ao contrário do destacamento do lastro móvel;
- Poderá dispensar a realização de uma missão de salvamento, e mesmo que essa tenha que ser realizada, facilita-a muito uma vez que o submarino já se encontra á superfície;
- Obtenção de uma óptima relação entre o peso do sistema e impulsão gerada, i.e., por exemplo, no caso do lastro móvel transportamos 13 toneladas para podermos ganhar aproximadamente 13 toneladas de impulsão no caso de emergência (e isto se desprezarmos a perda de impulsão do volume do lastro destacado). No caso do sistema apresentado transportamos um peso extra em imersão que pode ir de 0 (no caso do sistema de ar comprimido em que o volume deslocado anula o seu peso) a aproximadamente 2 toneladas, com a capacidade de gerar 50 toneladas de impulsão (valor substancialmente superior ao obtido por qualquer sistema de lastro destacável);
- Permite-nos trazer o submarino até à superfície de uma forma controlada, onde o sistema é activado a 100%, emergindo o submarino fora de água, e graças ao uso de teflon nos balões (boas características hidrodinâmicas) poderá regressar à base por meios próprios;
- Poderá também ser usado eventualmente para inspecções ou reparações inopinadas no submarino (por exemplo activar os sistemas a ré do submarino para lhe tirar a popa de dentro de água e se poder efectuar eventuais trabalhos no hélice);
- Sistema que poderá eventualmente impedir o submarino de atingir a profundidade crítica, com a associada destruição total do mesmo por implosão;
- Pode ser dimensionado para ter capacidade de operaração em pleno até á profundidades crítica (o escape livre teoricamente só é viável até uma profundidade máxima de 180 metros e o uso de SRC's até 260 metros);
- Se o sistema por si só não for capaz de trazer o submarino a superfície, é uma mais valia de 50 toneladas de impulsão, na tentativa de o trazer a superfície, e/ou poderá ser o suficiente para o endireitar caso ele se encontre adornado (situação que se verificou por exemplo na tragédia do "Kursk");
- A filosofia modular do sistema torna-o facilmente adaptável a qualquer classe de submarino, e relativamente flexível em operação.

- Desvantagens:
- Necessidade de instalação no submarino de garrafas de alta pressão ou um sistema de armazenamento de espumífero para uso exclusivo do sistema de salvamento. Com o inerente aumento do peso do submarino;
- Perigo de os balões serem danificados ao entrarem em contacto algum objecto;
- Aumento de risco de acidentes pelo facto de existirem garrafas de alta pressão fora do casco resistente do navio.

5.2. Sistema de ar comprimido V.S. Sistema de agente espumífero

Os dois sistemas que consideramos ser os mais viáveis e que por isso estudamos com maior profundidade foram os sistemas que fazem recurso ao uso dos balões de tecido de *poliéster*, e que podem ser cheios ou de ar comprimido ou de espuma *polímerica*. Achamos pois de interesse salientar as vantagens de um dos sistemas em relação ao outro.

- Vantagens do Sistema de Ar Comprimido:
- Elemento de enchimento abundante, e que permite uma eventual ligação com o circuito de alta pressão de bordo como redundância e carregamento no caso de perda de carga nas garrafas;
- Meio de eficácia comprovada e que usa um gás inerte O único perigo reside nas altas pressões envolvidas;

- Facilidade em recarregar as garrafas, e recondicionar os balões após uso (no caso do uso da espuma, está nunca mais poderá ser retirada do interior do balão);
- Equilíbrio entre o peso deste sistema e o seu deslocamento, que uma vez que praticamente se anulam, não irá afectar muito o comportamento do submarino e pode inclusivamente ser facilmente adpatado em projectos já existentes, ou em navios em serviço.

- Vantagens do Sistema de Espuma *polímerica*:
- Muito menos complexo;
- Mais fácil de regular a impulsão gerada;
- Não existe o perigo oriundo da existência de garrafas de alta pressão no exterior do casco resistente;
- Maior resistência mecânica do sistema;
- Dispensa existência de válvula de escape por diferencial de pressão.

6. CONCLUSÕES

A filosofia deste sistema de salvamento é baseada no princípio de salvamento de todo o submarino, ao invés de focar o salvamento da tripulação após a perda do submarino, e irá ser activado antes deste ser eventualmente mais danificado ou mesmo destruído pelo efeito da enorme pressão a grandes profundidades. Tal consegue-se através de um aumento da impulsão aplicada no submarino.

Um sistema de adição de impulsão composto por vários módulos independentes irá ser alojado no espaço disponível entre os cascos resistente e hidrodinâmico. Na eventualidade desta distinção entre cascos não existir poder-se fazer o alojamento dos módulos sob "bossas" para optimização das características hidrodinâmicas, que por sua vez serão fixadas ao casco do submarino, cobrindo os módulos de adição de impulsão.

Na eventualidade de uma emergência, o sistema será activado, por um operador através de uma consola de controlo central, ou de uma forma automática se o submarino atingir profundidades próximas da profundidade crítica.

Uma vez activado, os balões irão a ser cheios por uma de duas hipóteses: Por ar comprimido, ou recorrendo a espuma polímerica armazenada na forma de "spray" que será injectada para o interior dos mesmos. Quando a pressão dos balões contra uma zona pré determinada do casco hidrodinâmico ou da "bossa" protectora atingir valores suficientemente elevados (apesar de serem relativamente pequenos), irá ocorrer a ejecção das tampas e a libertação dos balões da sua cobertura, graças a uma fractura mecânica numa zona programada para funcionar como fusível mecânico.

Com o aumento do volume dos balões aumenta também a força da impulsão aplicada sobre o submarino, e esta força será a responsável por trazer o submarino à superfície. É importante mencionar também que é o controlo do volume dos balões que permite conseguirmos o controlo sobre a subida do submarino.

7. REFERÊNCIAS

Branco, Carlos M. (1989), "Mecânica dos Materiais – Teoria e Aplicações", McGraw-Hill.

Milwee, William I., Jr. (1996), "Modern Marine Salvage", The Society of Naval Architects and Marine Engineers.

Dinger, Allmen. "Submersible Systems Design", The Society of Naval Architects and Marine Engineers.

Budynas, Richard G. (1999),"Advanced Strength and Applied Stress Analysis", McGraw-Hill.

Internet:
www.CarbonFiberSeries.htm
www.sma-inc.com/NiTiProperties.htm
www.subrescue.navy.mil
www.belona.no
www.janes.com
www.subasek.navy.mil
www.enbazan.es/scorpene_esp.htm
www.chem.uky.edu
www.howstuffworks.com

Relações entre Igreja Católica e Estado no Moçambique Actual: 1940-1975

Trabalho realizado por:
• *Márcia Isabel Morais Lameirinhas*

Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO

Durante o período do Estado Novo Portugal assumiu-se como tendo uma missão secular e histórica em África cujo objectivo máximo era o de civilizar o negro de forma a tirá-lo do estado de "selvajaria" em que se encontrava e trazê-lo para a civilização através de dois caminhos principais que se vão unir convenientemente - os valores cristãos e uma educação que permitisse aos africanos falar e escrever o português de forma a criar uma unidade cultural baseada numa língua "civilizada". Esta distância cultural entre os colonos e os colonizados era o grande pressuposto que justificava a necessidade de um ensino separado para negros, por um lado, e para brancos e "assimilados", por outro. Neste sentido, o Estado português vai entregar de forma exclusiva o ensino rudimentar à Igreja católica que, através do pessoal missionário, toma a seu cargo a educação das massas populacionais africanas.

Este processo conhece dois períodos fundamentais: o primeiro, que se inicia em 1940 com a assinatura da Concordata e do Acordo Missionário e que se prolonga até inícios da década de sessenta e uma segunda fase que dura até à descolonização. De facto, a partir de 1961, com o começo da guerra em África e com o surgir de pressões externas, Portugal vê-se obrigado a mudar a sua política colonial e multiplica esforços para demonstrar empenho no desenvolvimento das colónias a vários níveis, incluindo ao nível do ensino. Assim, a própria igreja católica entra num período de revisão da sua estratégia pedagógica em relação às populações africanas, surgindo um conflito aberto entre o Estado e aquela instituição que não queria perder o poder detido até aí. Por outro lado, a situação de guerra vivida no terreno suscita diversas reacções de missionários que criticam tanto a política colonial como o apoio da igreja católica ao governo português. Este clima de tensão é perceptível de forma muito clara no território moçambicano, caso que será abordado neste trabalho. Assim, este estudo divide-se em duas partes - uma primeira que analisa as relações entre a igreja católica portuguesa e o Estado português até 1960 e que é fundamental para se entender o período seguinte, que podemos considerar a fase em que as contradições e conflitos escondidos até aí se revelam.

1. 1940-1960: Cumplicidade e Cooperação

1.1. A Concordata e o Acordo Missionário

O primeiro grande momento da transferência das competências educacionais do Estado para a igreja católica portuguesa será em 1926 quando, através de um decreto de 13 de Outubro, João Belo extingue as missões laicas, fazendo com que as missões católicas desempenhem um papel preponderante a partir daí, papel que é confirmado pelo Acto Colonial de 1930 que entende a igreja católica como o grande apoio do estado em relação à educação colonial. Mas vai ser apenas em 1940 que a relação entre o estado e a igreja é formalizada através de um acordo entre ambos que estabelece as linhas mestras da política de educação para as colónias, a qual se vai manter, embora com algumas pequenas alterações em certos momentos conjunturais, até ao final do período do Estado Novo.

Em 1940 o estado português e a igreja católica assinam a Concordata e o Acordo Missionário, momento que marca a grande definição das relações entre ambos até 1974. Estes documentos vão regular a incumbência educacional da igreja católica nas colónias portuguesas que, a partir daí e através das missões, se vai implantar nos territórios africanos de uma forma mais intensiva. Daqui vai resultar um aumento significativo do número de missões católicas no território ultramarino e, em consequência, ainda um maior confinamento da actividade das missões protestantes que eram consideradas como elemento de "desnacionalização" e perigosas para os objectivos do estado colonial. De facto, as relações entre o governo português e as missões protestantes vão ser sempre tensas e limitadas, tanto na prática - no terreno - como na teoria - através da legislação e de acordos que restringiam a sua acção a nível pedagógico e espacial.

Com a Concordata fica definido que as escolas rudimentares a cargo das missões católicas, mais do que a transmissão de conhecimento, têm a tarefa de formar as consciências nos moldes da ideologia colonial portuguesa. Assim, o uso da língua portuguesa como meio de inculcação ideológica e transmissão de valores permanece uma regra na educação, embora tenha mudado em alguns pequenos aspectos em diferentes períodos. O Acordo Missionário vai reforçar este ponto ao obrigar que as aulas nas escolas rudimentares sejam dadas em português, embora o ensino religioso possa utilizar as línguas vernaculares. Esta preocupação permanente com a uniformização cultural a partir dos moldes nacionais leva a que, embora seja autorizada a presença de missionários estrangeiros em territórios ultramarinos, estes tenham que falar a língua portuguesa, aceitar submeter-se às leis nacionais e à obrigatoriedade de abrir centros de formação em Portugal[1].

Esta política vai criar, de certa forma, uma dependência das organizações missionárias em relação ao governo, tanto a um nível financeiro como ao nível da própria actividade dos seus agentes. Esta dependência vai ser confirmada no Estatuto Missionário de 1941, criado para regulamentar a actividade missionária. De facto, embora o Estatuto, através do seu artigo 2º, considere as missões católicas portuguesas como "instituições de utilidade

imperial e sentido eminentemente civilizador"[2], o estado não vai abandonar o controlo da educação "nativa" que se continua a guiar pelos princípios da Constituição sendo os missionários obrigados a usar os planos pedagógicos e os programas escolares definidos pelo governo(art. 68º)[3]. O pessoal missionário era também objecto de controlo político, pois só podia ser nomeado pelo Vaticano com a confirmação do governo português, e de controlo profissional já que tinha de entregar relatórios anuais acerca da sua actividade . Em contrapartida, para além do monopólio da educação nas colónias, a Igreja vai receber subsídios estatais em relação a cada diocese do ultramar português, o que permitia à instituição ter uma estrutura mais sólida para poder controlar e limitar as competências das congregações missionárias. Este controlo torna-se necessário já que na empresa missionária se podem distinguir duas atitudes diferentes, a partir desta altura: por um lado, uma vertente que defendia uma autonomia completa para a acção missionária, embora não pusesse em causa os interesses nacionais; e uma outra que se subordinava de forma absoluta ao regime e à sua política. Não há assim uma sintonia completa de interesses, pelo que a análise desta temática tem de ter em conta contradições e conflitos que necessitam de estudos específicos que contemplem cada caso particular.

1.2. Missionários: Apóstolos do Estado

É com o Estado Novo, e de acordo com a ideologia que considera a raça africana uma raça inferior, que a antropologia, a ciência que se forma para estudar as sociedades "primitivas", ganha um novo desenvolvimento em Portugal. A ideologia oficial adquire assim um estatuto científico e é corroborada por bases racionais e consideradas universais.

A antropologia do Estado português vai fornecer formação aos missionários que se deslocavam para as colónias portuguesas em África de forma a que se integrassem no sistema colonial e, quando junto das populações, pudessem desenvolver a sua principal obrigação que era a de servir os interesses nacionais. Para responder a estes objectivos foi criado um curso de "Administração Colonial", ministrado na Escola Superior Colonial, que fornecia os métodos de educação indígena e de organização das missões católicas[4]. Neste processo de institucionalização foi também criada a Junta das Missões Católicas Ultramarinas que estava integrada no Ministério das Colónias e tinha a função de estreitar as relações do Estado e da Igreja de forma a estarem em sintonia em relação a uma estratégia colonial a desempenhar pelas missões católicas no terreno.

Para os ideólogos coloniais e para os membros da hierarquia superior da igreja católica portuguesa, o que se pretendia em África não era uma assimilação linear da cultura portuguesa pelos africanos pois daí iam resultar aspectos negativos já que se tratava da adopção de uma cultura superior por uma cultura inferior para a qual o negro não estava preparado. O que se pretendia era que a sociedade portuguesa, de modo paternalista e altruísta, construísse uma nova sociedade para a qual o africano não teria nenhuma contribuição cultural e social, tendo um papel meramente passivo ou simplesmente como fornecedor de mão-de-obra. Esta visão inseria-se numa lógica cristã em que o trabalho é visto como essencial para que o africano saísse do seu estado selvagem. Um dos resultados práticos foi o das crianças africanas, durante um período considerável do tempo de aulas, trabalharem nos campos de cultivo que faziam parte das estações e cujo produto revertia depois a favor da missão. Este tipo de prática vinha já consignada no Estatuto Missionário que afirmava ser o principal objectivo da educação o " abandono da ociosidade e a preparação de futuros trabalhadores rurais e artífices que produzam o suficiente para as suas necessidades e encargos sociais"[5]. Assim a educação das massas rurais africanas, durante o Estado Novo, cingiu-se basicamente a criar mão-de-obra para a agricultura e ofícios, pelo que as saídas escolares depois do ensino primário, para a maior parte dos africanos, fosse bastante limitada.

Para as crianças africanas ir à escola nem sempre era fácil devido às poucas escolas existentes que muitas vezes ficavam a vários quilómetros de distância das suas aldeias, aos parcos recursos financeiros dos seus progenitores e, por fim, a limites de idade. O programa escolar rudimentar abarcava três anos, depois dos quais as crianças passavam para o Ensino primário Elementar e depois para o Complementar. Assim, muitas vezes, o ensino primário chegava a ter a duração de mais de seis anos. Para a maior parte das famílias africanas, não é possível ter um filho a estudar durante tanto tempo pois dependem dos braços de todos os seus membros para o trabalho diário no campo. Este factor juntamente com a falta de qualificação dos professores, que acabavam por ser mais catequistas do que professores primários, vai resultar num fraco aproveitamento escolar ao longo dos anos. Por outro lado, muitos missionários queixavam-se da falta de condições em que trabalhavam e da não atribuição ou a atribuição de subsídios muito baixos por parte do Estado português que acusavam de não cumprir os acordos estabelecidos. Devido a todos estes factores, vai existir, no final dos anos cinquenta, uma percentagem muito alta de analfabetismo nas três colónias continentais: a Guiné com um total de 98.85%; Angola com 96.97%e Moçambique com 97.86%[6].Estes números vêm revelar o total desinteresse com que o governo encarava a educação colonial, o que estava em sintonia com a sua ideologia: era preciso criar mão de obra e manter os negros em profissões subalternas. A própria igreja pactuava com esta visão daí a frase sobejamente conhecida do Cardeal Cerejeira, Cardeal Patriarca de Lisboa, numa carta pastoral de 1960: " Tentamos atingir a população nativa em extensão e profundidade, para os ensinar a ler, escrever e contar, não para os fazer doutores. (...) Educá-los e instruí-los de modo a fazer deles prisioneiros da terra e protegê-los da atracção das cidades, o caminho que os missionários católicos escolheram com devoção e coragem (...) As escolas são necessárias, sim, mas escolas onde ensinemos ao nativo o caminho da dignidade humana e a grandeza da nação que o protege"[7]. Se na teoria encontramos uma Nação que sente uma missão civilizadora e secular com um interesse meramente humanitário, na prática este interesse revela-se apenas económico.

1.3. Panorama Religioso em Moçambique

1.3.1 A Igreja Católica Portuguesa

A assinatura da Concordata e do Acordo Missionário vai ter consequências imediatas no território moçambicano, não só ao nível das organizações missionárias como também ao nível da própria estruturação espacial eclesiástica. São assim cridas três novas dioceses: a sede metropolitana de Lourenço Marques e as dioceses de Beira e Nampula. Com a complexificação e o aumento das missões católicas e das necessidades próprias do território, foram-se dando novas reestruturações ao longo do tempo - a diocese da Beira deu origem, por desmembramento, a outras duas dioceses: a de Quelimane em 1954 e a de Tete em 1962; da diocese de Nampula nasceriam a de Porto Amélia em 1957 e a de Vila Cabral em 1963; por sua vez, desmembrava-se Lourenço Marques para dar origem à diocese de Inhambane em 1962 e João Belo em 1970. [8] A causa principal destas constantes mudanças será o considerável aumento do número de missões católicas logo a seguir a 1940. Assim, se em 1938 existem 52 missões, em 1944 este número sobe para 64. Relativamente ao número de missionários e para os mesmos anos, este sobe de 71 para 114. Este aumento vai ser mais significativo em relação às escolas de ensino rudimentar que passam de 245 para 502[9].

1.3.2 As Missões Protestantes

Segundo o "Anuário Estatístico" de Moçambique de 1956, haveria naquela Província 21 missões protestantes, 26 filiais e 110 subfiliais.[10] O pessoal adstrito a estas missões era em número de 78, do qual a maior parte eram estrangeiros. Embora os números referidos pelo Anuário não sejam absolutamente credíveis, podemos mesmo assim chegar à conclusão que o protestantismo já estava bem representado em Moçambique através das suas missões e que por isso já constituíam uma força importante que tinha de ser tomada em conta pelo governo português e pela igreja católica. Mas os benefícios dados à igreja católica vão ter o seu contrabalanço num prejudicar da acção das igrejas protestantes em território moçambicano. A discriminação em relação às missões protestantes foi conseguida ao longo dos tempos através principalmente dos regulamentos que controlavam a formação de professores moçambicanos, o que vai dificultar a expansão da acção pedagógica das missões protestantes.

As missões protestantes sempre foram vistas com grande desconfiança pois eram consideradas "desnacionalizadoras" pelas autoridades portuguesas que acreditavam que os missionários protestantes punham em causa o projecto português em Moçambique através do ensino que veiculavam às populações com as quais estavam em contacto. Embora esta pequena análise não pretenda descortinar o papel das missões protestantes em Moçambique parece apropriado afirmar que embora tenham contribuído grandemente para a formação de uma consciência nacional através da formação de um sector da elite moçambicana, esta contribuição não parte tanto de uma oposição política a uma potência colonizadora mas sim mais a uma liberdade de acção. Efectivamente, embora sofressem limitações por parte do governo português, estas missões nem estavam dependentes financeiramente nem tinham de sofrer fiscalizações por parte daquele, como tinham as missões católicas portuguesas. As missões protestantes recebiam mesmo grandes financiamentos por parte de certos organismos e sociedades missionárias dos países a que pertenciam, o que lhes possibilitava um melhor desempenho e um desenvolvimento mais profundo dos seus projectos pedagógicos e missionários. É este bom desempenho que levará J.J.Gonçalves, um dos autores portugueses que mais se debruçou sobre o estudo de protestantismo nas colónias portuguesas, a afirmar: " Com efeito, as missões católicas da África lusitana precisam de estar informadas, de saber como actuam os propagandistas do Protestantismo, para, em competição positiva, lhes disputarem a tutela espiritual que exercem sobre boa parte das populações afro-portuguesas"[11].

1.3.3 As Missões Estrangeiras

Enquanto que a maior parte das missões católicas dos países africanos estavam dependentes da Congregação " Propaganda Fidei", em Moçambique e nas outras colónias portuguesas encontravam-se sujeitas ao regime do padroado, tendo passado com a Concordata e com o acordo Missionário a uma situação de enquadramento canónico que as fazia depender da Secretaria de Estado do Vaticano com quem se relacionavam através da Nunciatura Apostólica, em Lisboa.

Tal como o governo português olhava com desconfiança para as missões protestantes, as missões católicas estrangeiras também não eram consideradas entidades em que o Estado colonial pudesse confiar para pôr em prática o seu controlo sobre as populações. Se o ensino ministrado nas colónias se baseava nos valores portugueses, como poderiam indivíduos que nunca tinham vivido em Portugal, saber transmitir esses valores? Daí Silva Rego chamar a atenção para este facto: " Mas, é necessário distinguir entre missões estrangeiras e missões nacionais. Para a Sagrada Congregação de *Propaganda Fide* muito embora reconheça que há missões que lhe não estão sujeitas, as missões são, em regra, *estrangeiras*, alimentadas principalmente com clero *estrangeiro*, mantidas com dinheiro *estranho*, governadas por superiores *estrangeiros*. (...) Os missionários devem sobrepor o bem das almas a todas as outras considerações e colaborar, leal e desinteressadamente, com as autoridades legitimamente constituídas, para o bem comum"[12]. Esta era a justificação para os opositores à permanência destes missionários em território ultramarino. Mas a falta de pessoal missionário português exigia que se recorresse a pessoal estrangeiro que, embora sob fiscalização das autoridades portuguesas, se foi difundido por todo o território de Moçambique.

2. 1960-1975:Conflito e Tensão

2.1 Nova Conjuntura Mundial

A partir da década de sessenta o discurso do regime

vai sendo alterado e, a pouco e pouco, a cultura e vivência das populações africanas vai tendo lugar nas problemáticas levantadas. O estado português leva agora a cabo um conjunto de reformas da política colonial mas que não se devem propriamente a um desejo interno de modificar o sistema mas sim a várias pressões de ordem externa: a primeira será de movimentos nacionalistas que se formam nas colónias a partir do final da Segunda Guerra Mundial e que vão culminar a sua acção na luta armada, a partir de 1961; a segunda, a pressão feita por grupos económicos importantes presentes nas colónias que pretendiam uma descentralização do poder e da administração e uma mudança no sentido da modernização da política educacional para as colónias; e, por último, a exigência de vários organismos internacionais, como a O.N.U. , da autonomia dos territórios portugueses ultramarinos[13].

No início dos anos cinquenta, apenas quatro países eram independentes em África - o Egipto, a Etiópia, a União da África do Sul e a Libéria. Estimulados pela expansão da economia mundial após a Segunda Guerra Mundial e pelos referidos processos de descolonização, muitos países africanos vão tornar-se independentes entre o período de 1956 e 1962. Apesar de não se terem tornado independentes, as colónias portuguesas estavam já num estado de guerra neste último ano. Em Moçambique, o processo foi desencadeado pela acção da FRELIMO que, sob a liderança de Eduardo Mondlane tinha iniciado uma série de ataques à administração e tropas portuguesas no norte do país. .

Em Moçambique, tal como em Angola, os colonos brancos, que tinham aumentado de número rapidamente desde 1940, sentiram-se também ameaçados pelas mudanças políticas. Se, por um lado, se queriam manter ao lado do regime português, por outro, exigiam que a política colonial sofresse grandes mudanças num sentido de um maior investimento e de uma maior autonomia para as províncias ultramarinas. Perante este facto, Portugal, que tinha pouca força política e económica a nível mundial e em relação com outras potências coloniais, vai tentar, a partir dos anos sessenta, reforçar o controlo sobre os seus territórios ultramarinos, o que vai passar também por um reforço dos investimentos estatais na economia das colónias. Em 1961, dá-se a extinção do regime da cultura obrigatória do algodão, a revogação do estatuto do indígena e, em 1962, a substituição do Código de Trabalho Indígena Rural[14]. A ideologia do Estado Novo vai tentar impôr o mito da inexistência de dominação e exploração de " um povo por outro, perante a necessidade de garantir os princípios justificativos da resistência ao surto descolonizador de África", nas palavras de Aniceto Afonso[15].

Num plano internacional, as pressões são feitas em duas vertentes principais: através de organizações internacionais, nomeadamente, a ONU que a 14 de Dezembro de 1960 aprova a resolução que torna ilegal toda a prática colonial e outra que considera como colónias os territórios africanos sob dominação portuguesa[16]; e através de países como os EUA ou a Inglaterra que estão interessados na descolonização pois essa situação permitir-lhes-ia uma maior facilidade de penetração e de influência naquela zona. Este processo, por outro lado, era também contestado pela dinâmica de interesses dos regimes brancos instalados na África do Sul e na Rodésia do Sul que não queriam perder o seu poder na região da África austral

2.2 O Novo papel da Igreja Católica

A atitude da igreja católica sempre acompanhou a do regime durante o Estado Novo. Se nos anos quarenta e cinquenta a literatura missionária destaca a originalidade da presença portuguesa em África, a atenção dada à promoção das populações africanas (fazendo uma óbvia apologia da actividade missionária neste campo), nos anos seguintes este discurso vai também sofrer grandes alterações. A pouco e pouco, abordam-se questões relacionadas com sincretismo religioso e formas integradas de catolicismo. De acordo com esta nova fase, a Igreja tenta justificar o sistema de ensino que promove, deslocando toda a questão racial para uma questão meramente cultural. É neste sentido que o missionário português Silva Rego propõe ao estado português uma viragem para uma " análise cultural do conceito de comunidade com o qual o africano geralmente se identifica"[17]. Assim, tenta-se uma aproximação à realidade africana que, no fundo, era a estratégia pedagógica utilizada pelas missões protestantes desde que tinha chegado a Moçambique.

Estado e igreja são agora unânimes em considerar que é urgente um repensar do ensino mas divergem em relação à forma como esta reforma devia ser construída: o estado quer tirar o monopólio do ensino rudimentar à igreja, criticando-a em relação aos fracos resultados obtidos, e esta defende-se, acusando o governo português de ter sempre concedido subsídios reduzidos às missões para que estas cumprissem a tarefa que lhe tinha sido incumbida há cerca de vinte anos, subsídios estes que tinham sofrido um decréscimo constante nos últimos anos. A resolução do problema vai passar, para o governo, num diminuir gradual do poder das missões, colocando o centro da reforma na construção de um sistema escolar oficial e unitário. Um decreto de 1957 do então ministro do Ultramar, Raul Ventura, pretendeu reorganizar os serviços de instrução para uma ocupação efectiva do território. Ao Estado competia subsidiar, às missões católicas competia fornecer o pessoal docente.

Com o desaparecimento do ensino rudimentar em 1964, as missões, embora a sua esfera de competência educativa permaneça intocável, vêem desaparecer o grau de ensino de que tinham exclusividade. Da parte das missões vai surgir uma resposta adequada às novas exigências, transformando as suas estações em colégios e escolas oficiais privadas reconhecidas pelo Estado. A partir de 1964, a escolaridade passa a ser obrigatória para todas as crianças, inclusivamente para as africanas. Antes desta data, apenas 2% do total do orçamento da colónia se destinava para a educação das crianças africanas. Agora, são construídas perto de 4.500 escolas, onde cerca de 7.000 professores ensinavam 500.000 alunos[18]. Estas mudanças estruturais vão levar a um crescimento considerável do índice de escolarização nas várias colónias, o que parte de um esforço efectivo por parte do estado português em mostrar resultados positivos mas que tem de ser relaciona-

do com o nível bastante baixo de que a reforma partiu o que facilita a tarefa de evidenciar uma mudança em relação à fase anterior.

As relações do estado com a igreja católica durante o Estado Novo sempre se regeram por um equilíbrio de interesses que a partir do final da década de cinquenta é posto em causa. Por um lado, o governo precisava da Igreja para pôr em prática o seu projecto de estruturação do ensino colonial mas, por outro, tinha receio que a sua demasiada influência junto das populações viesse a causar efeitos nocivos aos seus próprios interesses. Por seu lado, a igreja católica, embora necessitasse do apoio do estado, apoio que era fundamentalmente financeiro, queria também uma relativa autonomia que lhe permitisse desenvolver os seus próprios projectos no terreno. Estas reivindicações eram feitas principalmente pelo sector da Igreja presente no terreno, tanto a nível do pessoal missionário como a nível das instâncias superiores da igreja secular em Moçambique.

Desde os anos cinquenta até à independência que a situação se torna cada vez mais complexa tanto devido a pressões externas que aceleram o processo de desenvolvimento das infra-estruturas escolares no país como também devido ao início da guerra colonial que vai transformar tanto a posição de certos sectores da igreja católica como as próprias relações da igreja com o estado.

2.3. Vozes Dissonantes

Vai ser através da acção missionária que a igreja católica vai iniciar uma série de confrontos com o governo português. Estes movimentos são liderados tanto por missionários como por membros da alta hierarquia católica em Moçambique, dos quais D. Sebastião Soares de Resende, Bispo da Beira, e D. Manuel Vieira Pinto, Bispo de Nampula, são os representantes máximos.

A situação que se vivia no terreno com o início da guerra colonial e uma opinião pública mundial que começava a ser sensível a questões de ordem humanitária, vão ser as principais explicações para o surgir de vozes dissonantes nesta altura. No decurso da guerra, um pequeno número de padres africanos e um grande número de padres estrangeiros eram presos ao mais pequeno dos pretextos, o que elevava a consciência política da classe missionária que começava a ver o sistema colonial português de outro modo. Se nos primeiros anos se mantiveram silenciosos, a partir de 1965, a sua atitude vai mudar. Este ano, com o Concílio Vaticano II em que o Papa Paulo VI apela a uma regeneração episcopal, representa a viragem para muitos membros da Igreja que se sentem agora mais apoiados por Roma para lançarem uma nova mensagem. Esta situação vai criar um mal-estar não só no seio da igreja, cuja posição começa a ser de uma certa ambiguidade, mas também entre a igreja e o estado que nunca mais se vão sentir aliados como antes.

2.3.1. Missionários

Embora a maior parte dos membros da igreja não quisesse conflitos com o regime e defendesse mesmo uma sintonia perfeita de interesses e objectivos, senão uma completa subordinação ao poder político, havia também muitas vozes interiores à igreja católica em Moçambique que começam a destoar das restantes, trazendo um certo desconforto para as estruturas hierárquicas superiores. Os missionários que mais se destacaram pela oposição que fizeram, de diferentes formas, à política colonial portuguesa, estavam destacados no norte do país. De facto, podemos encontrar uma diferença significativa entre o norte e o sul, em termos de posição de individualidades religiosas perante a situação política. No sul, os bispos e os missionários são mais conservadores e respondem melhor à submissão que é pedida e aos objectivos políticos de Portugal. Por outro lado, há também uma dinâmica muito forte das igrejas protestantes que constituem um problema grave para a igreja católica. A partir daqui vários são os padres protestantes a serem perseguidos. Dentro deste grupo, os presbiterianos eram o alvo a atingir já que o estado via neles uma força de apoio da FRELIMO, já que os seus principais dirigentes tinham tido uma educação presbiteriana.

No norte, o pessoal missionário assume uma posição mais aberta e mais próxima dos problemas das populações, sendo nesta zona do país que se vai formar o que podemos designar por uma nova consciência missionária.

Um dos factores que vai dificultar as relações entre as autoridades portuguesas e os missionários tem a ver com o facto da maior parte dos missionários presentes a norte do país serem de origem estrangeira. A dificuldade de conseguir missionários portugueses, aliado ao facto da zona do norte ser a zona mais pobre e mais desfavorecida, faz com que a igreja católica e o estado português tivessem que permitir a entrada de missões e missionários estrangeiros em território moçambicano. Mas, e como já foi referido anteriormente, a relação nunca foi de perfeito entendimento e confiança, o que se vai agravar durante a guerra colonial. Outro dos factores que podemos apontar será a estratégia utilizada pelas forças militares portuguesas de estabelecer os seus quartéis nas proximidades imediatas, senão mesmo dentro, das estações missionárias. Isto vai trazer dificuldades para o trabalho dos missionários e para a rotina das populações que se sentem afrontadas com esta situação. Esta vai ser a principal razão que levará muitos missionários a abandonar o país durante a década de sessenta.

A congregação que talvez tenha sido a mais activa neste período foi a dos Padres Brancos que em 1968 enviam uma carta a todos os bispos de Moçambique, demonstrando a sua preocupação sobre o problema da falta de liberdade dentro da Igreja católica em Moçambique e da sua demasiada dependência em relação ao governo português. Exigiam uma tomada de posição mais definida e clara pelos membros hierarquicamente superiores da igreja. O diálogo manteve-se impossível entre o episcopado adepto do Estatuto missionário e aqueles que queriam mudanças no seio da missionação. Assim, o Superior dos Padres Brancos anunciou a retirada dos seus missionários em 1971, pois considerava que eles " tinham esgotado todos os meios para persuadir a Conferência Episcopal da urgência de uma tomada de posição profética, clara e

inequívoca de não-compromisso com o governo colonial; tornara-se insustentável esconder as atrocidades cometidas pelo Exército colonial e outras forças militarizadas, sobretudo a PIDE".[19] O resultado foi a expulsão imediata dos padres brancos pelo Governo geral, facto que vai criar um enorme impacto noutros grupos religiosos, na opinião pública internacional e mesmo no Vaticano.

Outro exemplo é o dos padres do Macuti que, em 1972, tomam uma posição que os levará à barra do tribunal. Um dos padres, o padre Fernando, não terá deixado entrar a bandeira portuguesa na cerimónia dos escuteiros porque representava Portugal e chocava oito milhões de pretos para quem ela representava " colonialismo, exploração, domínio, etc., e não pertencia à Igreja entrar em choque com os que assim pensavam"[20]. O segundo padre, de nome Sampaio, chega ao mesmo nível de contestação mas através de palavras que profere numa missa: " Os brancos em África enriquecem em poucos anos e o africano fica sempre pobre (...); muitas injustiças cometidas durante séculos. Muitos ladrões degredados que ninguém aturava do outro lado de lá do Atlântico, foram gente grande em África. Quer dizer que as leis no papel são sempre justas, na prática é que muitas vezes o não são"[21]. No ano seguinte são julgados mas embora sejam condenados, acabam por sair em liberdade e regressar à Beira. Este exemplo demonstra bem como o governo colonial já não conseguia lidar com a situação, não se atrevendo a tomar posições demasiado duras que piorem ainda o julgamento da opinião pública internacional e nacional.

2.3.2.Bispo da Beira e Bispo de Nampula

Outro problema para o Estado colonial e que vem dificultar mais a sua relação com certos sectores da Igreja, tem a ver com as críticas feitas por membros da hierarquia superior, o que necessita de um tratamento mais diplomático e cuidado por parte do regime. Dois dos homens que mais vão contestar a política colonial são, sem dúvida, o Bispo da Beira, D. Sebastião Soares de Resende e o Bispo de Nampula, D. Manuel Vieira Pinto. Embora o segundo seja mais radical na posição tomada que o primeiro pois exige a autonomia para os povos africanos, ao contrário do Bispo da Beira que apenas reclama reformas urgentes, são ambos sintoma do mal-estar que se fazia sentir ao nível das relações Igreja - Estado - Missões.

A posição de D. Sebastião Soares de Resende surge numa altura em que pode ser apoiada pela dinâmica internacional do movimento social e intelectual católico que pretendia ser representativo dos leigos de todo o mundo. Em 1951, realiza-se em Roma o I Congresso Mundial para o Apostolado dos Leigos e, em 1955, o Congresso dos Intelectuais Negro-Africanos pretendia que a religião fosse capaz de dar expressão à cultura dos povos africanos. D. Sebastião Soares de Resende, não deixando de ser um homem do regime que defendia a presença portuguesa em África - pelo menos publicamente, vai criticar a política colonial portuguesa em vários sectores e tornar-se numa voz incomodativa para aqueles que queriam demonstrar que não havia qualquer tipo de conflito entre o estado e a igreja e, dentro desta, entre os vários representantes.

A 10 de Abril de 1957, D Sebastião regista no seu diário pessoal que: " Tudo corre pela vida da Beira como dantes: vendem-se e compram-se pretos, vendem-se e compram-se coisas ainda piores e tudo corre e fazem-se elogios e louvam-se as pessoas e despedem-se com jantares como se tudo fosse por certo uma epopeia jamais igualada."[22]. Embora o Bispo não revele estes pensamentos de forma pública eles são reveladores de uma atitude que se vai exteriorizar de formas diferentes, como por exemplo através de um jornal, o " Diário de Moçambique", criado pela diocese da Beira em 1950, ou nas suas palestras quaresmais proferidas através da rádio Pax. Numa dessas palestras, diz o Bispo em relação aos deveres do Estado para com as populações africanas: " A respeito do Estatuto legal do indígena, eu quero fazer uma afirmação que por certo escandaliza a opinião pública e se torna chocante para os nossos legisladores (...). Creio haver chegado o momento oportuno de se abolir por completo e de uma vez para sempre, em Moçambique, o indigenato, e de se conceder a cidadania portuguesa a todos os indígenas sem excepção de nenhum deles"[23]. Em 16 de Fevereiro o conteúdo da sua palestra demonstra que a visão particular do Bispo não só não se tinha alterado como agravava o tom das suas criticas: " O administrador (...) com a sua política algodoeira deixou morrer à fome muitos indivíduos. Um empregado da algodoeira fez um relatório e disse nele que já não se justificava a sua presença naquele lugar porque já não havia pretos e os que restavam estavam a caminho da morte. (...) Hoje quando o mundo combate o colonialismo. Mas teimamos em ser colonialistas e dos piores (...) "[24].

Porque a voz dissonante não vinha de um qualquer missionário mas sim de um Bispo que para além do seu cargo que lhe conferia, por si só, muito prestígio tinha uma personalidade que o fez, ao longo dos tempos, ganhar um respeito tanto da classe política como da classe religiosa. Assim, o regime teve que tolerar as criticas de D. Sebastião Soares de Resende, nunca se atrevendo a expulsá-lo de Moçambique como vai acontecer, mais tarde, com outros membros da Igreja que ousaram a mesma atitude de contestação.

Outra das figuras emblemáticas será D. Manuel Vieira Pinto, bispo de Nampula desde 1967. D. Manuel mostrou sempre uma independência bastante corajosa em várias ocasiões. Uma delas terá sido aquando da decisão do governador-geral em 1972, de expulsar quatro padres, o que levou o bispo a fazer a ameaça de deixar o país se tal acontecesse. Esta posição tomada por D. Manuel levou o governador a rever a sua decisão. Este exemplo é representativo da sua atitude, que se manteve desde 1967 até à sua expulsão em 1974. Neste período dedicou-se sempre nos seus discursos públicos a criticar e dar a conhecer os abusos praticados pelas autoridades portuguesas em relação à população moçambicana. No dia 1 de Janeiro de 1974 fez um discurso comemorativo do " Dia da Paz Mundial" em que fez referência às constantes " atrocidades portuguesas em Moçambique": " Os massacres de inocentes são crimes contra a humanidade. Nenhumas circunstâncias podem levar a actos tão intrinsecamente perversos como assassínios, massacres, ataques contra a vida de inocentes (...)"[25]. No mês seguinte 94 missionários combonianos da diocese de Nampula redigem um documento

em que apoiam o seu bispo, remetendo o documento à Conferência Episcopal de Moçambique. O governador geral, tomando conhecimento do documento, ordena a expulsão de seis daqueles missionários, o que provoca uma vez mais a reacção do bispo de Nampula. A partir daqui seguem-se momentos derradeiros de conflito que acabarão com a expulsão de D.Manuel a 14 de Abril de 1974.

Após o 25 de Abril foi convidado pelo General Spínola para fazer parte do Conselho de Estado mas o Bispo recusou e depois da independência africana, voltou a Moçambique. [26]

CONCLUSÃO

Chegado o final do trabalho, não poderia deixar de sentir que muito ficou por dizer e aprofundar, limitações impostas pela própria natureza do trabalho mas também pela quantidade de informação disponível acerca do período da guerra colonial. Este trabalho pretendeu ser uma síntese explicativa - que são também necessárias para se fazer História - que servirá de base a posteriores desenvolvimentos, nomeadamente na dissertação da tese de mestrado em que aprofundarei estas questões para as quais vou recorrer a arquivos como o da PIDE, que penso poder dar informações importantes sobre a perseguição das autoridades portuguesas a missionários e logo, sobre esta história recente das relações luso-africanas que tantos passos tem ainda para dar. De facto, a história das relações entre o estado e a igreja durante o regime do Estado Novo está numa fase ainda muito incipiente, no que diz respeito aos territórios ultramarinos e, no caso particular que aqui foi tratado, no que diz respeito a Moçambique. Este facto agrava-se se nos limitarmos ao período da guerra colonial.

Se numa primeira fase, a igreja é a principal aliada do regime para levar a cabo o seu projecto de dominação e "portugalização " das populações africanas, a partir da guerra colonial a situação precipita-se para o conflito e a ambiguidade de posições. Penso que o mais importante factor para analisar o papel da igreja neste período será não conceber esta instituição como una e homogénea. A igreja católica está dividida e se encontramos uma facção que continua ao lado do regime e mantém uma posição conservadora, revela-se agora uma outra que exige mudanças e adquire uma nova consciência que a levará à oposição ao estado colonial. Estas vozes dissonantes não as encontramos apenas a um nível superior da hierarquia católica mas também em missionários que, ao longo da guerra colonial, se colocam do lado dos movimentos de libertação, lutando pela independência dos povos africanos, embora a sua actividade seja cada vez mais dificultada devido ao cenário de guerra que assola os vários territórios. Mas estas vão ser posições excepcionais pois a maioria dos missionários católicos acaba por abandonar o território nos últimos anos da ocupação colonial.

Bibliografia

Fontes

Concordata e Acordo Missionário entre a Santa Sé e a República Portuguesa e Estatuto Missionário, 3ª ed., Lisboa, União Gráfica, 1962.

REGO, A. da Silva

As Missões Católicas Perante os Problemas do Anti-Colonialismo e do Nacionalismo, Lisboa, Sep. Boletim Geral do Ultramar / Junta de Investigações do Ultramar, 1955.

REGO, A. da Silva

O Ensino Missionário no Ultramar, Sep. Da Revista "Rumo", [s.l.], [s.e.], 1961.

Estudos

AFONSO, Aniceto

" A Guerra Colonial", História de Portugal. Dos Tempos Pré-Históricos aos Nossos Dias (dir. João Medina), vol. XIII, Amadora, Clube Internacional do livro, [s.d.], p.p. 333-356.

ALEXANDRE, Valentim

" Política Colonial", Dicionário de História do Estado Novo (dir. Fernando Rosas e J.M. Brandão de Brito), 2º vol., [s.l.], Círculo de Leitores, [imp. 1996], p.p.754-757.

ALEXANDRE, Valentim

" Ideologia Colonial", Dicionário de História do Estado Novo (dir. Fernando Rosas e J.M. Brandão de Brito), 1º vol., [s.l.], Círculo de Leitores, [imp. 1996], p.p.432-434

AZEVEDO, Rafael Ávila de

Relance sobre a Educação em África. (Fundamentos e Perspectivas), (Colecção de Estudos Ciências Políticas e Sociais, nº69), Lisboa, Junta de Investigações do Ultramar, 1963.

BORGES, Anselmo (Antol., Introd., notas),

D. Manuel Vieira Pinto. Arcebispo de Nampula. Cristianismo: Política e Mística, Porto, Edições Asa, 1992.

CARROLO, João Manuel Morais

Contactos Culturais e Cooperação Multifacetada em Moçambique. O Pioneirismo da Igreja Missionária, Tese de Mestrado em Relações Interculturais, Lisboa, Universidade Aberta, 1996.

COSTA, D. Ernesto Gonçalves

A Obra Missionária em Moçambique e o Poder Político, [s.l.], Editorial Franciscana, [s.d.].

DIAS, Patrick

" Educação e Desenvolvimento na África Sub-Sariana. Desajustamentos Conceptuais e Logros Ideológicos", Revista Internacional de Estudos Africanos, nº 12-13 (Jan.-Dez.1990), Lisboa, I.I.C.T. / Centro de estudos Africanos e Asiáticos, 1990, p.p. 263-320.

FERREIRA, António Matos

"Cristianismo e Espaço Ultramarino. Igrejas e Correntes Religiosas em Face do Império e da Descolonização", História da Expansão Portuguesa, vol.5 (Práticas Culturais), [s.l.], Círculo de Leitores, 1999, p.p. 384-402.

FERREIRA, Eduardo de Sousa

O Fim de Uma Era. O Colonialismo Português em África, Lisboa, Sá da Costa, 1977, p.74.

FERREIRA, Luciano da Costa

Igreja Ministerial em Moçambique. Caminhos de Hoje e de Amanhã, [s.l.], [s.e.], 1987.

GONÇALVES, José Júlio

Projecção do Protestantismo na África Portuguesa, Lisboa, [s.e.], 1961.

HASTINGS, Adrian

A History of African Christianity 1950-1975, Cambridge, Cambridge University Press, 1979.

HELGESSON, Alf

Church, State and People in Mozambique. An Historical Study with Special Emphasis on Methodist Developments in the Inhambane Region, Uppsala, Studia Missionalia Uppsaliensia Liv., 1994.

MAZULA, Brazão
Educação, Cultura e Ideologia em Moçambique: 1975-1985, Porto, Afrontamento, 1995.
PAULO, João Carlos
" Missões Católicas no Ultramar", Dicionário de História do Estado Novo (dir. Fernando Rosas e J.M. Brandão de Brito), 2º vol., [s.l.], Círculo de Leitores, [imp. 1996], p.p. 602-604.
PAULO, João Carlos
" Da " Educação Colonial Portuguesa" ao Ensino no Ultramar", História da Expansão Portuguesa, vol.5 (Práticas Culturais), [s.l.], Círculo de Leitores, 1999, p.p.304-333.
RESENDE, Sebastião Soares de
Profeta em Moçambique, Linda-a-Velha, Difel, [s.d.].
SOARES, Maria do Carmo Isidro
Alguns Aspectos da História da Educação em Moçambique, [s.l.], Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, 1989.
TAJÚ, Gulamo
" D. Sebastião Soares de Resende, Primeiro Bispo da Beira: Notas para uma Cronologia", Arquivo, nº 6, Maputo, Arquivo Histórico de Moçambique, 1989, p. 149-176.
TEIXEIRA, Francisco Nunes
A Igreja em Moçambique na Hora da Independência (1955-1975), [s.l.], Gráfica de Coimbra, [s.d.].
TOLE, José Diquissone
Moçambique, Educação e Formação da Classe-Estado, Tese de mestrado em Estudos Africanos, Lisboa, ISCTE, 1995.
VALVERDE, Paulo
Viagem no País das Crianças e dos Diabos. O Discurso e as Imagens da Primitividade na Literatura Missionária Portuguesa (1930-1960), Lisboa, I.S.C.T.E., 1992.

[1] António Matos Ferreira, "Cristianismo e Espaço Ultramarino. Igrejas e Correntes Religiosas em Face do Império e da Descolonização", História da Expansão Portuguesa, vol.5 (Práticas Culturais), [s.l.], Círculo de Leitores, 1999, p.391.

[2] Concordata e Acordo Missionário entre a Santa Sé e a República Portuguesa e Estatuto Missionário, 3ª ed., Lisboa, União Gráfica, 1962,p.35.

[3] Concordata e Acordo Missionário entre a Santa Sé e a República Portuguesa e Estatuto Missionário, 3ª ed., Lisboa, União Gráfica, 1962,p.57.

[4] Brazão Mazula, Educação, Cultura e Ideologia em Moçambique: 1975-1985, Porto, Afrontamento, 1995,p.79.

[5] Idem, ibidem, p.85.

[6] Eduardo de Sousa Ferreira, O Fim de Uma Era. O Colonialismo Português em África, Lisboa, Sá da Costa, 1977, p.74.

[7] Brazão Mazula, op.cit, p.87.

[8] João Manuel Morais Carrolo, Contactos Culturais e Cooperação Multifacetada em Moçambique. O Pioneirismo da Igreja Missionária, Tese de Mestrado em Relações Interculturais, Lisboa, Universidade Aberta, 1996, p. 119.

[9] A Restruturação da Sociedade Moçambicana, 1938-1944, História de Moçambique, vol 3, Maputo, Departamento de História / Universidade Eduardo Mondlane, 1993, p.120.

[10] José Júlio Gonçalves, Projecção do Protestantismo na África Portuguesa, Lisboa, [s.e.], 1961, p.21.

[11] José Júlio Gonçalves, Projecção do Protestantismo na África Portuguesa, Lisboa, [s.e.], 1961, p.31.

[12] A . da Silva Rego, As Missões Católicas Perante os Problemas do Anti-Colonialismo e do Nacionalismo, Lisboa, Sep. Boletim Geral do Ultramar / Junta de Investigações do Ultramar, 1955, p.9.

[13] João Carlos Paulo, " Da " Educação Colonial Portuguesa" ao Ensino no Ultramar", História da Expansão Portuguesa, vol.5 (Práticas Culturais), [s.l.], Círculo de Leitores, 1999, p.317.

[14] Aniceto Afonso, " A Guerra Colonial", História de Portugal. Dos Tempos Pré-Históricos aos Nossos Dias (dir. João Medina), vol. XIII, Amadora, Clube Internacional do livro, [s.d.], p.335.

[15] Idem, ibidem, p.336.

[16] Idem, ibidem, p.333.

[17] Mazula Brazão, op.cit., p.101.

[18] João Manuel Morais Carrolo, op.cit., p.128.

[19] Idem, ibidem, p.160.

[20] Gulamo Tajú, " D. Sebastião Soares de Resende, Primeiro Bispo da Beira: Notas para uma Cronologia", Arquivo, nº 6, Maputo, Arquivo Histórico de Moçambique, 1989, p. 170.

[21] Idem, ibidem, p.170.

[22] Idem, ibidem, p.160.

[23] Idem, ibidem, p.161.

[24] Idem, ibidem, p.161.

[25] Alf Helgesson, Church, State and People in Mozambique. An Historical Study with Special Emphasis on Methodist Developments in the Inhambane Region, Uppsala, Studia Missionalia Uppsaliensia Liv., 1994, p.384.

[26] Anselmo Borges (Antol., Introd., notas), D. Manuel Vieira Pinto. Arcebispo de Nampula. Cristianismo: Política e Mística, Porto, Edições Asa, 1992, p. 25.

O Mar e a sua Importância para a Competitividade Sustentada da Economia Portuguesa

Trabalho realizado por:
• *Daniel Cruz Correia de Oliveira*

Universidade Católica Portuguesa (Porto)

Resumo:

Com a liberalização da economia espera-se um crescimento das trocas comerciais. Como a procura aumenta a um ritmo superior à capacidade de constução das infra-estruturas rodoviárias que poderiam dar resposta à procura, o transporte marítimo apresenta-se como uma alternativa viável.

A crescente sensibilização da opinião pública para a qualidade de vida e as questões ambientais justificam a aposta crescente no transporte marítimo como uma alternativa desejável.

Como os agentes económicos são racionais, se o transporte marítimo apresentar argumentos fortes quanto ao preço, fiabilidade, flexibilidade, entre outros factores os agentes económicos poderão ficar inclinados a procurar esta solução às restantes alternativas.

Esta ideia é subscrita pelo Livro Branco da Comissão Europeia que evoca o Transporte marítimo de Curta Distância como factor a ter em conta na Estratégia dos transportes.

Os jovens que nasceram depois do 25 de Abril de 1974 e que agora saem das Universidades, olham para a Europa como um desafio. O sucesso da aplicação de uma estratégia orientada para o desafio europeu passa por Portugal ter um tecido empresarial empreendedor.

1.1 A evolução dos transportes e as suas consequências

A Europa não tem de momento as infraestruturas que seriam desejáveis para satisfazer a procura do mercado dos transportes de mercadorias . Estes estrangulamentos verificam-se quer a nível rodoviário quer ferroviário verificando-se maiores problemas no primeiro.

Se as previsões dos especialistas se verificarem, o transporte de mercadorias à superfície (em tons. Km) terá uma taxa de crescimento de 50% entre os anos de 1990-2005 e uma taxa de 100% se alargarmos o período de previsão para o ano de 2015 [J. Cooper, 1994]. Quanto aos outros meios de transporte o crescimento parece ser o denominador comum. Prevê-se que para o mesmo período o tráfego automóvel aumente em cerca de 500% no Sul da Europa.

O crescente alargamento e construção de novos aeroportos na Europa confimam a mesma tendência no tráfego aéreo. Definitivamente a abertura das fronteiras entre o espaço comunitário fez com que as distâncias de transporte aumentassem bem como o número de linhas de tráfego.

Este crescimento repentino trouxe consequências nefastas quer para os outros utilizadores das infraestruturas rodoviárias originando congestionamentos bem como a degradação do ambiente originando perda de qualidade de vida para as pessoas. Esta perda de qualidade verifica-se na alteração da paisagem que passou a ser mais cinzenta devido à construção das infraestrutuas, bem como aumento dos níveis de poluição sonora e do ar.

O aumento do congestionamento rodoviário tem a agravante de aumentar os custos unitários do transporte por via terrestre devido à maior utilização de combustível por km. A conjugação destes factores faz prever não só o aumento dos custos do transporte rodoviário bem como da degração de factores tais como o prazo de entrega e flexibilidade.

1.2 O Transporte Marítimo de Curta Distância (TMCD)

A Economia Portuguesa poderá retirar vantagens se nos soubermos preparar para as mudanças que venham a verificar-se nos transportes. A Alternativa do transporte Marítimo de Curta distância entre Origem e Destino na Europa e ao seu redor de forma integrada num serviço de transporte porta-a-porta pode ser para os agentes económicos nacionais uma solução a ter em conta.

Neste trabalho adopto o conceito de Transporte Marítimo de Curta Distância que Abel Amorim [A. Amorim 1997] utiliza na sua Tese de Mestrado. Segundo este autor o TMCD inclui o " transporte costeiro ao longo da costa europeia, o transporte para as ilhas dos países comunitários , o transporte entre os estados membros, Islândia, Estados do Mar Báltico, Mar Negro e Mediterrâneo".

Esta aposta no TMCD faz todo o sentido uma vez que é possível adoptar entre os estados membros da comunidade transporte combinado que consiga por um lado ter em conta os problemas ambientais e a necessidades dos agentes económicos.

Da Observação do quadro nº 1 poderemos retirar a conclusão que existe potencial de exploração da via marítima em vários circuitos europeus.

Quadro nº 1 - Corredores potencialmente competitivos entre áreas portuárias europeias

Zonas Portuárias	Mar Báltico	Mar do Norte	Hamburgo Le Havre	Inglaterra - Irlanda	Europa Ocidental	Mediterrâneo Ocidental	Mar Adriático	Mar Negro
Mar Báltico (a)	1	1	1	1	1			
Mar do Norte (b)	1	1	1	1	1			
Hamburgo Le Havre (c)	1	1	1	1	1			
Inglaterra - Irlanda (d)	1	1	1	1	1	1		
Europa Ocidental (e)	1	1	1	1	1	1	1	
Mediterrâneo Ocidental (f)				1	1	1	1	
Mar Adriático (g)					1	1	1	
Mar Negro (h)					1	1	1	

a - Mar Báltico: Dinamarca (Mar Báltico); Alemanha (Mar Báltico); Suécia; Finlândia; Lituânia, Letónia, Polónia e Rússia

b - Mar do Norte: Noruega, Dinamarca (Mar do Norte)

c - Hamburgo Le Havre: Alemanha, Holanda,Bélgica, Norte de França

d - Inglaterra - Irlanda: Inglaterra; Irlanda

e - Europa Ocidental: França (Atlântico); Espanha (Atlântico); Portugal
f - Mediterrâneo Ocidental: Espanha (Mediterrâneo); França (Mediterrâneo); Itália; Malta
g - Mar Adriático: Albânia; Croácia; Eslovénia; Itália (Mar Adriático)
h - Mar Negro: Grécia;Turquia; Bulgária; Roménia; Chipre; Ucrânia; Rússia (Mar Negro)

nota: valor 1 corresponde a corredores potencialmente competitivos

in "Transporte Maritimo de curta distância Potencialidades em Portugal" citando "Analysis of the Competitive Positions of Short Sea Shipping : Developmente of Policy Measures; Policy Research corporation; 1993" "Transports de Marchadises sur les grands Axes Europeens - Recherche de Routes Alternatives Terre-Mer" ; Institut Français de la Mer; 1993

No que diz respeito a Portugal em concreto, estudos promovidos pela Comissão Europeia 1 indicam que Portugal tem potencial de crescimento via marítima nas ligações Espanha/ Portugal – Alemanha, Espanha/ Portugal – Reino Unido, e os mesmo estudos apontam para a possibilidade de transferência em cerca de 33% do volume rodoviário para a alternativa TMCD.

A verificar-se uma aposta nesta estratégia, uma das vantagens imediatas seria uma maior preservação do ambiente. Um estudo efectuado na Alemanha em 1986 estimou os custos sociais tendo em conta as diferentes alternativas de transporte. Pela observação do Quadro 2, facilmente podemos concluir que a alternativa do transporte marítimo é aquela que tem os menores impactos ambientais.

Quadro nº 2 - Custos sociais em relação aos modos de transporte (%)

Custos Sociais	Aéro	Ferroviário	Marítimo	Rodoviário	Total
Poluição do ar	2%	4%	3%	91%	100%
Poluição sonora	26%	10%	0%	64%	100%
Ocupação da superfície	1%	7%	1%	91%	100%
Construção/manutenção	2%	37%	5%	56%	100%
Acidentes	1%	1%	0%	98%	100%
Biliões de Marcos por ano	2	14	2	68 a 77	86 a 99

in "Transporte Maritimo de curta distância Potencialidades em Portugal" citando a fonte: Frauenhofer Institute Karlsruhe, Group Transporte 2000 Plus

Outro indicador encorojador é o componente preço. Em longas distâncias a alternativa do TMCD é mais vantajosa em relação ao transporte rodoviário. No quadro 3, que compara viagens com origem em Roterdão para diferentes destinos Europeus, podemos ver que as diferenças de preços são significativas, no entanto há que ter em conta que em média o tempo em trânsito via TMCD é consideravelmente superior ao transporte rodoviário.

Em suma, a escolha do TMCD pela óptica da Procura é uma oportunidade por existir uma espectativa de crescimento do fluxo de contentores na Europa bem como vontade no sentido de uma melhoria da coordenação entre a operações relacionadas com o TMCD.

Do lado da Oferta a utlização de sistemas de troca de

Quadro 3
Força competitiva do TMCD em relação ao transporte rodoviário nas viagens com origem em Roterdão

	Custo (índice)		Tempo em Trânsito (dias)	
Destino	Transporte Rodoviário	TMCD	Transporte Rodoviário	TMCD
St. Petersburg	1	0,92	7	10
Helsinquia	1	0,61	3	7
Bilbau	1	entre 0,96 e 1,05	2 a 3	5 a 6
Barcelona	1	1,3	2 a 3	n.d.
Lisboa	1	0,6	3	6
Nápoles	1	0,67	2 a 3	14
Atenas	1	0,5	5 a 7	16

in " Transporte Maritimo de curta distância Potencialidades em Portugal " citando a fonte: Buck Consultants International, 1994
nota: n.d - dado não disponível

dados electónicos premitiu aproximar mais os agentes económicos , permitindo assim a normalização e melhoria de coordenação. A isto acresce o facto de cada vez haver mais informação disponível dos serviços e taxas bem como de horários dos serviços de TMCD alargando assim a carteira de clientes e assim apresentar soluções que vão de encontro à satisfação das suas necessidades.

"Não há ventos favoráveis para quem não sabe aonde vai"
Séneca

2. A importância do processo estratégico

Valar de uma vantagem competitiva pressupõe a existência de um plano. Tal como disse Séneca, não podermos ter vantagens se não soubermos para onde queremos ir. A estratégia é o plano que permite às organizações integrar as políticas e os objectivos. Mas o processo de decisão implica a coordenação dos níveis hierárquicos, ter em consideração o horizonte temporal, os recursos envolvidos e as escolhas exclusivas.

2.1 Os três grande desafios que Portugal tem de enfrentar

O Português para Michel Drain (Economia de Portugal , 1994) é um nostálgico. É que após termos tido um papel primordial no mundo acordamos sendo o país mais pobre da europa. A oportunidade para o relançamento surgiu com a adesão à Comunidade Europeia em 1986. Os grandes desafios que se põem a Portugal para Michael Drain são três:

- •Garantir o Desenvolvimento;
- •Preservar um património ameaçado por um crescimento fulgurante;
- •Adopção de um quadro de orientações para o ordenamento do território de forma a o país virar-se para a Europa.

Falar do ponto de vista económico é um desafio. Todos os economistas têm dentro de si um aventureiro e um Velho do Restelo. Será o Mar uma nostalgia? ou temos efectivamente uma posição de destaque em relação aos outros devido à nossa localização?

Será que fomos aventureiros porque estávamos de costas voltadas para Espanha e o Mar era a única porta por onde poderíamos sair? Será que agora, que fazemos parte da Família da Europa, o Mar deixou de ser a nossa janela para o mundo? E a nossa economia? Até que ponto o Mar e o facto de termos uma longa costa de norte a sul afecta os nossos agentes económicos? Quanto mais conhecermos as pessoas e como elas se comportam, mais perto estaremos da verdadeira economia.

2.2 Portugal visto pelos empreendedores e pelos Velhos do Restelo

Podemos olhar para Portugal de duas formas. Sendo o mais rico dos países pobres, ou o mais pobre dos países ricos. Ao escolhermos entrar no desafio europeu escolhemos a segunda alternativa. A nossa esperança é que saibamos aprender com a competição a que estamos sujeitos e assim sermos também competitivos.

A entrada de Portugal na comunidade não teve implicações meramente económicas. A própria cultura empresarial alterou-se. Abandonou-se definitivamente a espressão de " orgulhosamente sós" bem como a política de costas voltadas para o país vizinho, Espanha. Se é verdade que politicamente os estados perderam alguma soberania por outro lado os consumidores europeus foram os que mais ganharam com a liberalização. A visão de espaço europeu é algo que não se decreta. Será a vivência dos cidadãos europeus que fará com que esta ideia de espaço comum seja real.

No momento presente com a implantação do EURO e do alargamento a Leste, tem-se verificado um crescimento dos fluxos físicos de mercadorias. A crescente necessidade dos agentes terem respostas rápidas às suas solicitações indicam que aqueles que oferecerem uma logística organizada a nível internacional bem como armazenagem próxima dos pontos de grande consumo terão uma vantagem competitiva. Com o Euro e a eliminação do risco cambial no espaço Euro os produtores passaram a olhar mais para o mercados extra-nacional, Ibérico e europeu.

Portugal ocupa o 28º lugar de entre 174 países no último relatório do desenvolvimento Humano da OCDE. Este lugar que nos coloca no grupo dos países desenvolvidos, não deixa de levantar algumas interrogações acerca das fragilidades da nossa competitividade. Para subirmos neste ranking teríamos de apostar ainda mais na educação, na saúde , na redução da burocracia, na cultura, e na competitividade dos produtos.

2.3 A Competitividade de uma Economia e os seus Recursos Humanos

O factor humano é crítico para o desenvolvimento de qualquer economia. Grande parte dos estudantes que seguem o ensino superior, só no final das respectivas licenciaturas é que têm a primeira experiência com os agentes económicos.

Na Irlanda existem universidades de ciências económico-empresariais que incentivam os estudantes a serem empreendedores. Estes incentivos são materializados através de investimentos directos das universidades nos projectos empresariais que os estudantes lideram. Com esta cultura, as universidades e empresas trocam muito mais informações que resultam em parcerias. A aproximação entre universidades e empresas vez surgir o conceito de empresa júnior.

As empresas júniores são associações de estudantes sem fins lucrativos que elaboram projectos e trabalhos para as empresas clientes. As empresas beneficam, uma vez que as empresas juniores praticam preços mais baixos. Os alunos retiram vantagens na medida em que comfrontam os conceitos teóricos com as necessidades e problemas das empresas clientes. São exemplos como estes que a longo prazo podem fazer a diferença entre a competitividade das nações uma vez que quem melhor souber preparar os recursos humano para a Nova Economia, irá certamente ter uma vantagem competitiva.

2.4 As Mudanças nas Organizações

Peter Duker [Gerindo para o Fufuro, 1992] diz-nos que a empresa multinacional tal como a conheciamos está a desaparecer. As empresas da Era do Conhecimento crescem via alianças e redes. Estar preparado para o fluxo da informação é factor crítico de sucesso para as economias do amanhã.

A capacidade de trabalhar em rede não de comporta com redundância de dados. A rapidez de resposta é na sociedade de hoje um factor crítico de sucesso. A era do conhecimento distingue-se da a informação na medida em que elimina a informação repetida. A informação pode gerar conhecimento via diminuição de risco na tomada de decisão. Não basta comprar um computador e ligá-lo à internet para termos a Era do conhecimento. É preciso libertar as pessoas das máquinas, terá que ser a máquina a adaptar-se ao homem e não o contrário.

2.5 Antecipar a Mundança

A capacidade de prever as mudanças delineando uma estratégia pode tornar uma ameaça numa oportunidade e assim garantir a continuidade da organização no futuro. Um exemplo interessante é o dos correios.

Muitos foram aqueles que previram o desaparecimento do correio normal com a chegada do correio electrónio. A verdade é que os correios viram a procura dos seus serviços aumentar não só devido ao aumento do fluxo de informação entre os vários agentes económicos mas também porque souberam adaptar os seus serviços às novas necessidades dos seus clientes.

Conclusão

O transporte marítimo é o meio de transporte que protege mais o ambiente e pode ser uma alternativa para o transporte rodoviário que se aproxima de uma situação crítica.

Soluções integradas no comércio intra-comunitário através do TMCD deve surgir através da aplicação de conceitos logísticos que tenham em conta a experiência passada e as previsões do crescimento e da procura.

Apesar do TMCD ter as suas vantagens tem limitações nomeadamente na velocidade e flexibilidade que o transporte rodoviário oferece. Daqui se retira que se deve olhar para a complementaridade do TMCD e não somente o confronto directo com outras soluções.

Existe um forte potencial de viabilidade económica da utilização do TMCD entre Portugal e o Norte da Europa para o Mediterrâneo e Ilhas Britânicas que justificam o investimento e melhoramentos dos portos tendo como meta um aumento da eficácia e produtividade das nossas estruturas portuárias.

O potencial do TMCD em Portugal pode contribuir não só para a redução do crescimento rodoviário mas pode ter um papel no desenvolvimento sustentado das políticas de transportes comunitários

A existência de recursos humanos motivados e qualificados para o desafio europeu aliada a uma estratégia bem definida poderá permitir que Portugal retire mais vantagens da sua localização geográfica no mundo.

Os estudantes portugueses devem ser mais motivados para o empreendimento e, tanto universidade como empresas terão vantagens em trocarem mais informações. As Universidades devem preparar os alunos para a Sociedade do Conhecimento , que significa a capacidade de um profissional ter uma visão global mas saber agir localmente.

Bibliografia

J. Cooper – " Reconfiguring European Logistics Systems"; Andersen Consulting and Cranfield Scholl of Management; 1994

Michel Drian – A Economia de Portugal ; Difel ; 1994

Abel Amorim "Transporte Marítimo de curta distância Potencialidade em Portugal", Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior Técnici, 1997

Mintzberg, Henry, Quinn, James Brian e Ghoshal, Sumantra, " The Stratagy Process " Revised European Edition, Prentice Hall, 1998

Peter F. Druker " Gerindo para o Futuro " , Difusão Cultural, 1992

Peter F. Druker "A Gestão numa época de Grande Mudança, Difusão Cultural, 1995

Notas

[1] In Transporte Marítimo de Curta Distância: potencialidades para Portugal citando dois relatórios:

" Analysis of the Competitive Position os Short Sea Shipping: Development of Policy Measures"; policy Research corporation; 1993 e " Transports de Marcahdises sur les grands Axes Europeens – Recherche de Routes Laternatives Terre-Mer" ; Institut Français de la Mer; 1993

Dar Novos Mundos ao Mundo: Para lá das Hercúleas Colunas, o Ocidente...

Trabalho realizado por:
- *Catarina Isabel Sousa Gaspar*
- *Gustavo de Brito Aranha Sanches Infante*

Universidade de Lisboa

Herdeiros de uma civilização mediterrânica, em comunhão com o mar, os Portugueses souberam sem dúvida tirar partido da sua situação geográfica privilegiada. Deste modo, Portugal herda também a tradição milenar de relatos de viagens por mar e terra.

A ânsia de conhecer o que a linha do horizonte não deixava perscrutar, a Sul e a Oeste, é a mesma que ficou registada na tradição literária Greco-Latina, que remonta às civilizações fenícia, cartaginesa e aos Egeus da época arcaica. O 'estrangulamento psicológico' sentido pelos mediterrânicos, num momento em que a orla já se encontrava completamente conhecida e saturada por rotas comerciais que se sobrepunham, dando lugar à pirataria, levou-os a ultrapassar o Estreito de Gibraltar, desde logo ponto estrategicamente fundamental. Este facto foi a porta de abertura para um ocidente potencialmente rico tanto do ponto de vista económico como do do ponto de vista do imaginário literário-mitográfico de toda uma civilização. Exemplos dessa literatura, para além da tão conhecida *Odisseia*, tradicionalmente atribuída a Homero, não são escassos: o périplo fenício da época de Neco[1], os périplos cartagineses de Hanão[2], de Pseudo-Cílax[3] e inúmeros tratados, alguns mais tardios como a *Orla Marítima* de Avieno, datada do séc. IV d.C. Convém referir que a componente mitográfica se vai perdendo à medida que avançamos no tempo. O desenvolvimento das ciências deita por terra as velhas lendas de seres marinhos e habitantes fantásticos, forte componente de textos como a *Odisseia* ou a *História Verídica* de Luciano de Samósata.

Finalmente referimos o *Périplo do Mar Exterior Oriental e Ocidental* de Marciano de Heracleia, pela visão sincrética que nos oferece de relatos anteriores quer sobre o oriente quer sobre o ocidente. Na presente comunicação analisamos somente a sua perspectiva do ocidente – a Península Ibérica, Germânia e Ilhas Britânicas. É importante referir, porém, que o périplo não se situa num passado remoto mas sim entre os sécs. II e VI d.C., sem que os críticos consigam uma data mais precisa. De qualquer modo, o objecto desta comunicação é a evolução da componente mítica e fantástica para a descrição real e objectiva na literatura de viagens. Ao querermos comparar este texto com os relatos das viagens dos nautas lusos, pretendemos mostrar que estes últimos recuperaram essa fantasia, quase épica, que já se havia perdido na antiguidade tardia.

Élio Aurélio Marciano, embora de nome romano, foi instruído na língua grega, uma vez que esta era também a língua da sua pátria; era natural de Heracleia, no Ponto Euxino. Seguindo a escola de Ptolomeu[4], seu mestre, é fácil compreender as referências que lhe são feitas no *Périplo*. No proémio à obra, Marciano não esconde as suas fontes: Artemidoro de Éfeso[5] e os seus onze livros das *Geographoumena*, o já referido Claúdio Ptolomeu e Protágoras[6]. O autor não se coíbe de expor ao seu público – anónimo – a problemática das medições realizadas e a sua metodologia; de facto, ele não deixa de ter em conta que qualquer navegador poderá ir verificar tais medições ou que, se o leitor da obra pretendesse fazer dela um uso científico, era importante o rigor da informação prestada. Pode–nos parecer estranho que este rigor se esbata à medida que lemos o *Périplo* pois, por decisão do próprio Marciano, as medidas, apresentadas em estádios[7], são fornecidas duplamente: «não mais de *x* estádios e não menos de *y* estádios».

No que respeita à descrição que Marciano faz da costa atlântica da Lusitânia, há que enquadrá-la no segundo livro da obra. Ao ter em conta a denominação *Périplo do Mar Exterior Oriental e Ocidental*, o geógrafo teve o cuidado de reservar para o Livro I a Arábia e a Líbia. Ocupando-se no Livro II da península ibérica, da actual França, da Germânia e das Ilhas Britânicas. A descrição (da costa atlântica) da Lusitânia segue a lógica de qualquer obra de geografia que, ao partir do 'centro do mundo' – a bacia mediterrânica – se organiza de Sul para Norte. Sem olvidar que Marciano é o primeiro a referir distâncias da linha de costa, é importante salientar a muito maior dificuldade em medir distâncias ao atravessar um oceano.

Origem	Destino	Distância em estádios	Distância em quilómetros	Distância actual em quilómetros (aproximada)
Foz do rio *Ana* (Guadiana)	*Balsa* (Tavira)	380 / 240	70,3 / 44,4	20
Balsa (Tavira)	*Ossonoba* (Faro)	340 / 300	62,9 / 55,5	41
Ossonoba (Faro)	*Promontório Sagrado* (Cabo de S.Vicente)	360 / 260	66,6 / 48,1	100
Promontório Sagrado (Cabo de S. Vicente)	Foz do rio *Calipode* (Sado)	1350 / 950	249,8 / 175,8	160
Foz do rio *Calipode* (Sado)	*Salácia* (Alcácer do Sal)	230 / 210	42,6 / 38,9	37
Salácia (Alcácer do Sal)	*Cetóbriga* (Setúbal)	105 / 90	19,4 / 16,7	30
Cetóbriga (Setúbal)	*Promontório Barbárion* (Cabo Espichel)	190 / 160	35,2 / 29,6	30
Promontório Barbárion (Cabo Espichel)	*Olisipo* (Lisboa)	380 / 280 / 250	70,3 / 51,8 / 46,3	45
Olisipo (Lisboa)	Foz do rio *Tago* (Tejo)	155	28,6	15
Foz do rio *Tago* (Tejo)	*Promontório da Lua* (Cabo da Roca)	150 / 120	27,8 / 22,2	22
Promontório da Lua (Cabo da Roca)	*Lanobre* (ilha Berlenga)	940 / 670	173,9 / 124	70
Promontório Sagrado (Cabo de S. Vicente)	*Lanobre* (ilha Berlenga)	1510 / 1130	279,4 / 209,1	320
Promontório da Lua (Cabo da Roca)	Foz do rio *Monda* (Mondego)	150 /120	27,8 / 22,2	170
Foz do rio *Monda* (Mondego)	Foz do rio *Vaco* (Vouga)	380 / 275	70,3 / 50,8	53
Foz do rio Vaco (Vouga)	Foz do rio *Dório* (Douro)	-	-	59
Promontório Sagrado (Cabo de S. Vicente)	Nascente do rio *Dório* (Douro)	3335 (Comprimento)	617	1165
Foz do rio *Vaco* (Vouga)	*Balsa* (Tavira)	1793 (Largura)	331,7	520
		4400 / 4000 (*Perímetro Interior*)	814 / 740	
Foz do rio *Ana* (Guadiana)	Foz do rio *Dório* (Douro)	4140 / 3265	765,9 / 604	615

Seguidamente apresentamos as distâncias medidas por Marciano e as reais correspondentes:

A primeira impressão a sobressair destes dados é que Marciano terá por acaso acertado em algumas medições embora, como observamos, existam dados bastante díspares. Tendo em conta que as medições realizadas o teriam sido a partir da linha de costa, são de certo modo inexplicáveis valores como os supostos 48,1-66,6 km. de Faro ao Cabo de São Vicente. Do mesmo modo, 'pecando' por defeito, o geógrafo apresenta uma distância mínima de 22,2-27,8 km. entre o Cabo da Roca e a foz do rio Mondego. Teria Marciano realizado mal as suas medições? Não cremos. Temos sim, mais uma vez, a certeza de que este seu trabalho foi realizado com saber mas não com *empeiria*. Sem dúvida, Marciano ter-se-á sentado a criticar as fontes que recolheu sem nunca ter vindo até esta nossa Europa ocidentalíssima, sem nunca ter subido o Douro.

Seguindo no quadro a opinião dos críticos mais recentes do texto, não deixamos de colocar uma pertinente questão. Seria a ilha Lanobre de facto a Berlenga? Há que ter em conta que o tômbolo de Peniche há alguns séculos atrás também era uma ilha e que Marciano apenas se refere a uma só ilha, sabendo nós que as Berlengas são um arquipélago, ainda que pequeno.

Centrando-se este estudo nas viagens pelo Oceano Atlântico, interessa sobretudo clarificar a evolução do conceito de Ocidente em périplos como este da *Lusitânia*. De facto, a costa ocidental da Europa, concretamente o litoral da Península Ibérica, esteve desde cedo incluida nas rotas de navegação dos povos mediterrânicos, mas a descrição da sua geografia, como vimos, ainda é sujeita a imprecisões, por exemplo, quanto a dimensões e distâncias. A expansão portuguesa partiu do 'ocidente antigo' para ir, séculos depois, ao encontro do oriente longínquo, na Índia, e revelar um novo limite ocidental, o Brasil.

Os registos escritos das navegações portuguesas remontam às primeiras viagens no Atlântico, mais propriamente à descoberta do grupo insular madeirense na Primavera de 1419 por Gonçalves Zarco e Tristão Vaz Teixeira. O sudoeste descoberto é, sem dúvida, o ponto de viragem da História. O Atlântico revelou uma potencial riqueza que se tornou uma alternativa às conquistas por terra do norte de África. A política do reino intensificou o investimento nessas viagens, à semelhança das políticas outrora adoptadas pelos antigos.

No que respeita o arquipélago açoriano, o caso é mais complexo. Cartograficamente representados no planisfério do maiorquino Valseca[8], considerado o documento em que pela primeira vez há uma localização exacta, os Açores terão sido descobertos em 1427.

A 9 de Março de 1500 Pedro Álvares Cabral, depois de rezada a missa em Santa Maria de Belém, saíu de Lisboa tendo como destino a Índia. As intenções pragmáticas desta viagem estão registadas, entre outros documentos, nas instruções que Vasco da Gama dá ao Comandante, das quais sobressaem rotas e correntes, com o intuito – quiçá primário – de atingir a esfera comercial do Índico. O desvio da rota programada é hoje tido por alguns especialistas como intencional; outros continuam a defender a ocasionalidade da descoberta. Na perpectiva da nossa comunicação, esta problemática não é relevante, uma vez que o estudo literário comparativista não tem que se submeter à lei da veracidade histórica.

Regressando de novo à obra do nosso geógrafo pôntico, ela está estruturada em três partes, como já foi referido: o mar exterior oriental, no livro I, o ocidental e o das grandes ilhas, ambos no livro II; uma divisão comum na estrutura dos textos antigos de geografia. A referência explícita a fontes bibliográficas, bem como a apresentação crítica dos seus conteúdos, são indicadores claros para o leitor de que está perante uma obra redigida através de um processo de recolha, compilação e selecção de informações dispersas em diferentes obras e não perante uma obra que, como a *Carta* de Pêro Vaz de Caminha, foi elaborada a partir da experiência e observação directa do que é descrito.

O detalhe e o cuidado com que é transmitida informação relativa aos métodos utilizados no cálculo das distâncias, permite reconhecer a imagem de um receptor indefinido, conhecedor ou não de tais questões técnicas. Por seu lado, Pêro, na qualidade de cronista, procura fazer uma descrição isenta e rigorosa, como ele próprio refere: «creia que por afremosentar nem afear haja aqui de pôr mais do que aquilo que vi e me pareceu» - dirigida a um leitor singular, definido e, à partida bem informado, o rei D. Manuel. Por outro lado, o seu texto está preenchido de novidades de uma costa marítima, supostamente desconhecida até então: uma nova geografia, com uma vegetação tropical diferente, habitada por um povo também desconhecido, com uma língua incompreensível, costumes e usos radicalmente distintos, mas amistoso. Este encontro com as tribos de índios é descrito pelo narrador, com simpatia, senão mesmo admiração, pelo 'outro' diferente, detentor de características morais e físicas positivas, ideais, que não são obscurecidas nem pela côr da sua pele, nem por costumes como, por exemplo, a exposição do corpo nu: «a feição deles é serem pardos, maneira d' avermelhados, de bons rostos e bons narizes, bem feitos. Andam nus, sem nenhuma cobertura, nem estimam nenhuma cousa cobrir nem mostrar suas vergonhas. E estão acerca disso com tanta inocência como têm em mostrar o rosto». O tom antropológico e amigável da *Carta* contrasta com a descrição fria e científica dos territórios ocidentais, concretamente da costa da Lusitânia, no *Périplo*. Marciano practicamente anula a identidade do narrador, ficando dele apenas uma voz que pretende transmitir localizações, dimensões e pontos de referência, como montanhas, rios e principais cidades. Informação importante para uma navegação de alguém que saía dos limites de um mar conhecido, o Mediterrâneo, para um oceano vasto, desconhecido, cujos limites ocidentais eram apenas de água, e que por isso, tentava manter a sua navegação sempre relativamente próxima da costa: «A Hispânia Lusitânica é delimitada a setentrião pela Hispânia Tarraconense junto da parte ocidental do rio Dório, a oriente pela mesma Tarraconense, a ocidente pelo oceano ocidental, a sul pela já referida Bética, a qual dissemos já estar adjacente ao oceano ocidental, e pelo nosso mar. (...) Da foz do rio Tago até ao monte da Lua, um promontório, são 150 estádios, 120 estádios. Aí mesmo, perto, situa-se uma ilha chamada Lanobre; desta até ao promontório da Lua são 940 estádios, 670 estádios». Pêro Vaz de Caminha integra uma armada que cruza

o Atlântico, em direcção ao ocidente, em rotas que na altura já se estavam a definir; e esta incursão vale a Pedro Álvares Cabral e aos que o acompanham a descoberta de um 'novo mundo'. Neste momento – no tempo de Marciano - não devemos deixar de lembrar que as rotas do Mediterrâneo para a Península Ibérica já estavam bastante definidas.

O autor da *Carta* estrutura a narração de acordo com uma sequência cronológica, o que se adequa ao desconhecimento da rota que percorrem. Enquanto que o texto de Marciano deixa entrever o conhecimento de cada uma das regiões descritas, sendo que a cada uma delas corresponde um pequeno périplo.

A diferente forma de estar do narrador nos dois textos é visível também nas formas verbais utilizadas: a *Carta* é enunciada na primeira pessoa do plural; no *Périplo* de Marciano de Heracleia predomina o uso da terceira pessoa do singular. O texto de Pêro Vaz de Caminha revela o assumir, com orgulho, de uma narração, acentuando que foram o narrador e os seus companheiros, entre eles o ilustre comandante da armada, Pedro Álvares Cabral, que experimentaram aquela nova realidade. O tom utilizado por Marciano de Heracleia é impessoal, desprovido desse entusiasmo em conseguir veicular alguma informação nova.

A descoberta do Brasil e o testemunho de Pêro Vaz de Caminha demonstram como, tantos séculos volvidos sobre uma tradição geográfica antiga, o desconhecido e o novo são importantes para alimentar o imaginário literário. Uma análise comparativa destes dois textos torna clara essa importância: Pêro Vaz de Caminha é um narrador surpreso, com um relato literariamente colorido por uma geografia e etnografia diferentes e totalmente novas; Marciano de Heracleia dá voz a um conhecimento geográfico científico da *oikouméne*, cuja cor literária já se perdeu com a desmitificação do ocidente, numa antiguidade tardia. Tais diferenças evidenciam uma evolução na definição e conceito de texto geográfico, mas a importância de elementos como o desconhecido, o exótico e o surpreendente cruza os séculos de história literária que separam os dois autores, sendo notória a sua falta no *Périplo do Mar Exterior Oriental e Ocidental* de Marciano de Heracleia e a sua presença na *Carta a el-rei D. Manuel* de Pêro Vaz de Caminha. É claro que poderíamos pensar num retrocesso de todos estes processos, mas não! De facto, Marciano não trouxe muito de novo, ou pelo menos tanto de novo quanto Caminha e Cabral trouxeram. Daí que o pendor mítico que gira em torno do descobrimento do Brasil seja de longe mais surpreendente. Mais aproximada do virtuosismo *quasi* mítico de Pêro Vaz está a geografia paradoxográfica grega. Um género de interesse crescente entre os Gregos permitia-lhes navegar joco-seriamente entre o científico e a ficção. Os portugueses necessariamente recuperaram o ideal do herói que alcança um longínquo imaginário, tal como os gregos, ciclicamente, o fizeram desde a época arcaica, como refere Gómez Espelosín: « El descubrimiento de nuevas tierras en los albores del período arcaico permitió imaginar a muchos la posibilidad de llevar a cabo un viaje hasta los confines del orbe, una circunstancia que hasta entonces había estado por definición sólo al alcance de los héroes»[9]. Pedro Álvares Cabral conseguiu ascender a esse grupo de heróis.

A atracção por novos mundos é milenar, a atracção existe e continua presente no nosso espírito. Não estamos já, nem como Portugueses nem como Humanidade, preocupados com um mundo totalmente conhecido; atravessamos, sim, novas barreiras do conhecimento, novas tecnologias que nos permitem chegar mais longe sem sequer trazer de casa o mapa e o astrolábio.

Professor Tutor
Professora Doutora Marília Pulquério Futre Pinheiro
(Faculdade de Letras da U.L)
Catarina Isabel Sousa Gaspar
(Faculdade de Letras da U. L.)
Gustavo de Brito Aranha Sanches Infante
(Faculdade de Letras da U. L.)

Bibliografia consultada:

AVIENO, (trad. port. José Ribeiro Ferreira), *Orla Marítima*, Coimbra, Instituto Nacional de Investigação Científica, 1992[2].

CAMINHA, Pêro Vaz de, *Carta a el-rei dom Manuel sobre o achamento do Brasil*, Lisboa, INCM, 1974.

GARCIA, José Manuel (org.), *O Descobrimento do Brasil nos textos de 1500 a 1571*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

GARCÍA MORENO, Luis A. e GÓMEZ ESPELOSÍN, F. Javier, *Relatos de viajes en la literatura griega antigua*, Madrid, Alianza Editorial, 1996.

GÓMEZ ESPELOSÍN, F. Javier, *El descubrimiento del mundo. Geografía y viajeros en la antigua Grecia*, Madrid, Akal, 2000.

HANÃO (trad. port. Victor Jabouille), *Périplo de Hanão*, Lisboa, 1994.

JABOUILLE, Victor, *O Mediterrâneo Antigo,* Lisboa, Edições Colibri, 1996.

LÓPEZ PARDO, Fernando, *El empeño de Heracles (La exploración del Atlántico en la Antigüedad)*, Madrid, Arco Libros, 2000.

MATOS, Luís de, *L' Expansion Portuguaise dans la Littérature Latine de la Renaissance*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1991.

MÜLLER, Karl (ed.), *Geographi Graeci Minores*, Hildesheim, Georg Olms, 1965.

Notas:

[1] Neco, faraó do Egipto (610-595 a.C.). Este périplo pela África encontra-se documentado em Heródoto, IV, 42.

[2] Hanão era um conhecido rei de Cartago que terá realizado uma viagem pela costa ocidental de África até sensivelmnente ao Golfo da Guiné; perdido o texto original, é apenas conhecido por um texto grego dos finais do séc. IV.

[3] Atribuído a um certo Cílax de Carianda que terá viajado pelo Indo até ao Golfo do Suez.

[4] Geógrafo grego que terá vivido entre 100 e 170 d.C.

[5] Político e geógrafo que terá vivido até 100 a.C.

[6] Geógrafo praticamente desconhecido e que terá vivido por volta de 200 d.C.; escreveu em seis livros uma *Geometria do Mundo Habitado*.

[7] Medida extremamente variável ao longo das épocas, o estádio era por excelência a medida da longitude grega. Na época romana (época a que pertence o *Périplo*) estava normalizado o estádio equivaler a 185 m.

[8] Poucas são as informações chegadas até nós acerca de Gabriel de Valseca. Possivelmente nascido em Barcelona, este maiorquino da paróquia de Santa Creu viveu entre 1435 e 1467. O seu *mappamundi*, segundo a tradição da escola de Jafudà Cresques, é datado de 1439.

[9] F. Javier Gómez Espelosín, *El descubrimiento del mundo: Geografía y viajeros en la antigua Grecia*, Madrid, Akal, 2000, p.277.

A Sul: Um Oceano de Encontros e Desencontros

Trabalho realizado por:
• *Dulce de Souza Gonçalves*

Universidade Nova de Lisboa

I. INTRODUÇÃO

Na história dos Descobrimentos são, normalmente, sagrados dois acontecimentos como marcos fundamentais: a chegada à Índia de Vasco da Gama em 1498 e a chegada de Pedro Álvares Cabral ao Brasil em 1500.

Porém, nem sempre é devidamente valorizada a importância de outras viagens, menos afortunadas, mas cujo contributo para o conhecimento de novas realidades e cuja difusão cultural e linguística desempenharam um papel igualmente valioso.

A presente comunicação pretende abordar um conjunto de acontecimentos que sucederam posteriormente a Cabral, mas cujo impacto foi inegável, tanto para a mentalidade da época, como para o estabelecimento de relações culturais gradualmente aprofundadas. Falamos de um conjunto de relatos de naufrágios ocorridos entre 1552 e 1602 e que foram reunidos por Bernardo Gomes de Brito em dois volumes intitulados *História Trágico-marítima Em que se escrevem cronologicamente todos os Naufrágios que tiveram as naus de Portugal, depois que se pôs em exercício a Navegação da Índia.* Publicada em 1735 e 1736 em dois tomos, esta obra legou-nos testemunhos diversos de naufrágios ou dificuldades ocorridas a bordo das naus em diferentes pontos oceânicos. No entanto, para a presente comunicação preocupamo-nos em proceder à análise de quatro relatos em particular: o relato do *Galeão S. João* ocorrido em 1552, da *Nau S. Bento* em 1554, da nau *S. Tomé* em 1589 e o relato do naufrágio da *Santo Alberto* (1593).

O que estes três testemunhos, de autorias diversas, apresentam em comum, para além do trágico destino do naufrágio, é o facto de a sua viagem desembocar em zonas próximas, na costa do Natal africana.

Este dado possibilita que o nosso estudo tenha em conta diferentes momentos históricos, cronológicos, e que, acedamos às variáveis e invariáveis da aventura que tem lugar nessa terra inóspita, a Sul de lado nenhum.

Comecemos, pois, antes de mais, por apreender o contacto com África e com os africanos que em muito contrasta com o doce e idílico Brasil encontrado por Cabral.

II. A DESCOBERTA DE ÁFRICA

O parco conhecimento que a Europa tinha do Continente Africano durante a Idade Média era filtrado pelas civilizações árabes e extremamente mitificado do ponto de vista geográfico.

Porém, a tomada de Ceuta em 1415, possibilitou que Portugal liderasse a exploração metódica para sul e vislumbrasse o que o oceano parecia esconder. Curiosidade, proveito mercantil e questões religiosas são apontadas por Zurara como razões suficientes para a investida de D. Henrique no litoral africano [1].

É de ressaltar o encontro com os primeiros povos avistados em terras inesperadas. As pelejas com o objectivo de capturar nativos e trazê-los ao reino é algo frequente e considerado natural, dentro de uma mentalidade ainda imbuída de princípios medievais guerreiros.

A reacção dos negros ao desembarque dos brancos resume-se ao espanto e à fuga. Na verdade, o "filhamento" (expressão de Zurara) dos nativos visava a familiarização posterior com os seus costumes e língua e a recolha de informações.

Ainda que o encontro fosse inúmeras vezes envolto numa áurea violenta, o sucesso comercial ia levando mais para sul os navegadores. A criação de inúmeros entrepostos comerciais no litoral africano contribuía para o crescente entendimento com as populações locais.

Ainda no litoral ocidental africano, o Congo revelou-se um dos lugares mais marcantes, pois a calorosa recepção de que os Portugueses foram alvo, a aceitação inquestionável do apostolado cristão, originou, igualmente, uma política de amizade e respeito que começa a revelar uma faceta mais humanizada dos descobridores.

Porém, a chegada ao Cabo da Boa Esperança propicia a percepção de um novo tipo de realidade geográfica e cultural.

Aquando da viagem de Vasco da Gama, na baía de Santa Helena, tomamos conhecimento através de Álvaro Velho, que o encontro com os negros da terra é amenizado através da oferta de comida e outros bens. Este modo de aproximação do Outro revela já um grande distanciamento relativamente aos primórdios das Descobertas. Mostrando que as intenções são pacíficas, é pois, possível passar ao diálogo gestual e à troca comercial. Neste caso, o descobridor chega, olha, vê o outro e expõe-se a si próprio (senta-o à sua mesa, come com ele, presenteia-o com dádivas).

O próprio texto de Álvaro Velho procura descrever o aspecto da natureza e dos homens, estabelecendo pontos semelhantes com o mundo nacional (os cães ladram de modo similar, tal como as aves são as mesmas) e, deste modo, estabelece progressivamente um parentesco humano (o negro capturado faz lembrar um tal Sancho Mexia), abrindo espaço à identificação da alteridade. A indagação das especiarias e metais preciosos (fruto de uma motivação fortemente económica), cujo paradeiro os nativos desconhecem, faz parte dessa tomada de consciência sobre "quem é o outro?", "a que mundo pertence?". Explicitada a noção de valor que lhes é característica (apreciam o cobre, mas desconhecem a canela e o ouro), verificamos, no famoso episódio de Veloso que se desloca para ver a povoação, que a curiosidade pelo Outro perdura além do eventual desapontamento ante a discrepância de interesses comerciais. Contudo, a súbita agressividade dos Negros é imediatamente justificada pelo facto de os Portugueses terem

acreditado que eram os nativos «homens de pequeno coração e que não se atreveriam a cometer o que depois fizeram, pelo que íamos despercebidos de armas» [2]. Ou seja, independentemente de um mal-entendido de comunicação (que não é mencionado) entre Veloso e os Africanos que lhe ofereceram um lobo-marinho para comer, o Outro é considerado traiçoeiro, categoria atribuída ainda dentro de um processo de identificação que o aproxima das gentes da Guiné.

Após a passagem do Cabo, novo contacto é estabelecido na Angra de S. Brás, marcado pela disponibilidade dos autóctones que se expõem, que se "dão a ver" sem temores, depois de Gama lhes lançar guizos. Contudo, os viajantes já vão bem armados, resultado da ocorrência anterior em Santa Helena e memória da situação hostil que Bartolomeu Dias (1488) lá passara. Álvaro Velho conclui que este comportamento amigável seria, agora, fruto de os nativos já terem tomado conhecimento pelos anteriores de que os Portugueses não eram gente "má", afinal, «éramos homens que não fazíamos mal, mas antes dávamos do nosso» [3]. Mais uma vez, a gestualidade é a ponte de entendimento possível, que leva a uma estada prazenteira e acolhedora. A dado momento, chega a haver um diálogo de euforia musical, celebra-se o encontro e a troca:

«[...] êles começaram de tanger quatro ou cinco flautas, e uns tangiam alto e outros baixo, em maneira que concertavam muito bem para negros, de que se não esperava música, e bailavam como negros. E o capitão-mor mandou tanger as trombetas, e nós em os batéis bailávamos, e o capitão-mor também, de volta connosco» [4].

Esta simultaneidade de festa revela, também, a surpresa mútua e o festejar da diferença, talvez um dos momentos mais belos na história da alteridade, o da surpresa, do encantamento e do entendimento além de todas as palavras.

Contudo, após alguns dias na Angra, acabam por se gerar desentendimentos relativos à negociação de bens. Curiosamente, o motivo da zanga parece ser semelhante àquele que levara Bartolomeu Dias a ser indesejado na terra: a recolha de água sem autorização dos Africanos (considerada por estes como sua pertença). Este aspecto parece não ser apreendido por Vasco da Gama que, desconfiando de alguma cilada, ordena uma demonstração de força apenas para provar que «éramos poderosos para lhes fazer mal e que lho não queríamos fazer» [5]. Deste modo, é utilizada a artilharia, com o mero objectivo dissuasório e para evitar um teste de forças desnecessário. A partida é ensombrada pelo derrube da cruz e do padrão, ali colocados, como mostra de uma rebeldia indomável por parte dos indígenas, mas, também, como imposição de uma única verdade: a terra não era pertença de recém-chegados.

Com o objectivo de estabelecer comércio com a Índia, definiram-se alguns pontos estratégicos ao longo da costa oriental, caso da feitoria fundada em 1507 na Ilha de Moçambique. A Carreira da Índia e o comércio africano conquistaram aí um apoio fundamental: reabastecimento de navios, ponto de encontro, trocas comerciais, paragem para aguardar as monções. Também Sofala seria essencial às naus portuguesas que percorriam o mar Índico. O estabelecimento de uma feitoria em 1505 possibilitou o comércio do ouro proveniente do reino de Monomotapa, ainda que fosse inúmeras vezes desviado por muçulmanos.

O Sul de Moçambique, de clima e geografia mais agreste (sobretudo na zona do Cabo da Boa Esperança), era esporadicamente procurado, sendo explorado por Lourenço Marques em 1544. Quanto à região norte, sobretudo acima de Melinde, pela própria articulação que era feita entre o comércio local e a Índia, tinha uma actividade mais intensa, aliada ao relacionamento amistoso com as populações que aí viviam.

Em 1518, Duarte Barbosa revelava ao mundo europeu o que se sabia sobre a costa oriental africana. Descreveu, assim, de modo particularmente atento, o aspecto geográfico e as gentes que habitavam a zona sul:

«Indo ao longo da costa, passando o Cabo da Boa Esperança, caminho da Índia até ao Cabo de S. Sebastião, são umas terras assás formosas de muitas montanhas e campos [...]. É a dita terra habitada de umas gentes pretas, andam nus, sòmente trazem de peles, com seu pêlo de cervo ou doutras alimárias, [º]. Da qual gente os nossos nunca poderão haver notícia de língua, nem serem informados do que vai pela terra dentro; nem eles têm navegação, nem se servem do mar» [6].

Zurara já referira a existência de diferentes castas de gente: os brancos europeus, os «menos brancos», distintos dos pardos e, por fim os negros [7]. É uma interpretação de carácter somático que visa tipificar de modo sistemático os Outros com quem os Portugueses se confrontam, tentando, desta forma, ordenar as relações entre os homens, alteradas com o surgimento de novos rostos. Contudo, Duarte Barbosa parece transmitir uma imagem mais lata do Outro, intimamente ligada com uma questão fundamental no encontro: a diferença. Diferença de cor, de costumes, de língua (que funciona como o maior dos obstáculos, já que é desconhecida dos Portugueses).

A geografia, o sistema de organização política e a etnografia locais eram, assim, paulatinadamente desvendadas. Ao mesmo tempo, o conceito europeu sobre África desenvolveu-se, não só a nível da cartografia que sofreu modificações notáveis, como a nível de um *modus vivendi* que exigia novas representações mentais e culturais. Portugal apercebia-se da presença de sociedades politicamente organizadas, com estruturas sociais e religiosas bem definidas (tal era o caso do Monomotapa), ainda que a região do Cabo fosse cada vez mais esquecida com a preocupação crescente da Índia.

Por outro lado, os episódios de confrontos com os Hotentotes eram tantos que a paragem na África do Sul só ocorria em casos extremos. Em 1503, António Saldanha desembarcou numa baía a que deu nome e, depois de negociar alimentos com aquele povo, acabou ferido numa emboscada. Dois anos mais tarde, ocorreram mais dois incidentes marcantes naquela zona geográfica. Num deles, o navio São Paulo, da frota de Pedro Anhaia, parou na Baía das Vacas para fazer aguada e acabou por zarpar com feridos a bordo, apanhados numa cilada.

Quanto aos primeiros naufrágios de que se tem conhecimento na região datam de 1503 e 1505 e eram pertencentes, respectivamente, à frota de Afonso de Albuquerque e Pedro de Mendonça. Mais tarde foram enviadas uma nau e uma caravela com o objectivo de buscar eventuais sobreviventes e, assim, na actual zona de *Mossel Bay*, foram largados dois homens. Mas os autóctones foram

implacáveis: quando os degredados regressaram vinham desprovidos de novidades e... de roupa.

Em 1509 e 1510 prosseguiram os desentendimentos na Angra de São Brás e na Aguada de Saldanha. Novas escaramuças ocorreram de modo inesperado, mas sempre resultantes de falhas comunicacionais e atitudes irreflectidas por parte dos Lusitanos. No caso do navio Madalena, sob a capitania de Jorge da Cunha (1509) foi raptado um nativo como represália pelo desaparecimento de uma espada que se julgara roubada pelos Africanos.

Quanto a D. Francisco d'Almeida, que voltava a Portugal em 1510, após o honroso desempenho do cargo de vice-rei da Índia, acabou por ser alvo da cólera dos Hotentotes, depois de uma paragem para reabastecimento na Aguada de Saldanha, quando um dos nativos foi sequestrado pelos Portugueses. Acossado com o sucedido, o capitão decide regressar com uma força armada de 150 homens para punir a tribo guerreira [8]. Contudo, a agilidade dos Negros e o ataque, habilmente montado, com pedras e zagaias decide a derrota portuguesa, o fim trágico de Francisco d' Almeida e o decisivo afastamento de Portugal daquelas paragens [9]. Daí em diante, só os náufragos estavam condenados a penar pelo caminho de semelhantes vitupérios... .

III. NAUFRÁGIOS

Quem atravessava a Carreira da Índia tinha bons motivos para rezar: a travessia fazia parte de um ritual de regras marítimas que eram determinantes para o sucesso da demanda mercantil. Os ventos sazonais dos trópicos definiam a época de partida do Reino na segunda quinzena de Março ou primeira de Abril e a torna-viagem da Índia no final de Dezembro ou início de Janeiro, formando-se, assim, a chamada "viagem redonda". Uma saída tardia condenava ao fracasso qualquer hipótese de navegação bem sucedida, implicando, na melhor das situações, uma arribada inesperada ou um retorno e, na pior, o naufrágio.

Estes aspectos eram do conhecimento dos navegantes desde o começo da rota, sendo, contudo, inúmeras vezes ignorados, o que originava sérios transtornos nas viagens.

Relativamente à tripulação, a inexperiência era, inúmeras vezes, a regra. Começando pelo capitão, este possuía, geralmente, um título de nobreza, o que por si só o qualificava para exercer o cargo, sendo a experiência adquirida com as viagens que fazia.

Na realidade, era o piloto que detinha a responsabilidade total da rota do navio, sendo ele quem tomava todas as decisões ligadas à navegação.

A hierarquia a bordo compreendia, igualmente, o mestre e contramestre, responsáveis por aspectos técnicos e logísticos, e, é claro, os marinheiros [10] que, na maioria dos casos, não possuíam sequer qualificações humanas para a íspida vida do mar. Em termos sociais, a sua profissão era tida no degrau ínfimo da escala, estando acima deles os soldados. Aliás, a visão depreciativa que o humanista espanhol Luís Vives transmite desta classe, denominando-os «Fex maris», é também partilhada por Henrique Dias, no relato do naufrágio da nau *São Paulo*, ao referir que são:

«gente muy *fobre fi*, de pouco amor, e caridade, e de muito menos verdade, e nos maiores perigos e tormentas nã̃o tem conta com Deos e *fe*os Santos; pelo que com muita razaõ *faõ* chamados de *Ludovico Vivis* todos os mareantes, *Fex maris*» [11].

Contudo, estes aspectos abrangem todos os viajantes, independentemente do estatuto social, sempre que é colocada em causa a segurança ou o bem-estar comum.

Obviamente, a capacidade de esquecer perigos passados faz com que estes homens se aventurem vezes seguidas com risco da própria vida, o que lhes fornece, simultaneamente, um carácter insano e corajoso [12].

Para ser governada, a nau necessitava de cerca de cento e vinte pessoas, a que se juntava, aproximadamente, quatrocentos passageiros. Tendo estes números em mente, talvez não seja difícil imaginar a anarquia espacial que reinava a bordo, dando lugar a situações de profunda tensão e caos iminentes.

Assim, «dada a *e*fta de*f*ordem a melhor ordem que foy po*ff*ivel, e aparelhadas as ditas Naos de *f*uas cargas, e cou*f*as nece*ff*arias»[13], a viagem tinha início ao sabor da maresia numa torna-viagem em conserva, desde logo ensombrada por presságios derrotistas [14].

Afinal, a própria data da partida das naus revela já em si a semente da fatalidade. Senão, vejamos: o galeão *São João* corta as amarras a 3 de Fevereiro de 1552; a nau *São Bento* despede-se de pé firme a 1 de Fevereiro de 1554, a *São Tomé* embarca em Janeiro de 1589; e a *Santo Alberto* parte a 21 desse mesmo mês, mas já no ano de 1593. Entre esta última partida do porto de Cochim e a do galeão *São João* distam cerca de quarenta anos, no entanto, o seu destino será irremediavelmente comum. E a primeira indicação surge, precisamente, na data tardia que regula todos estes retornos.

Por outro lado, a nau revelava um certo aspecto de promessa alcançada, garante da travessia, a passagem em segurança para o indivíduo e toda a comunidade.

Os próprios narradores dos diversos relatos de naufrágios contribuem para o imaginar da aparente robustez das madeiras rangentes que se embrenhavam mar adentro, permitindo iludir as vistas dos que lá entravam: «era huma das melhores Naos que havia no Reyno» [15]; «era *e*fta no*ff*a Nao feita na India, rija e muito forte, que a todo o vento do mundo era huma firme ròcha» [16].

Contudo, esse efeito é meramente ilusório, uma vez que, mais tarde, ou mais cedo, se descobre que a nau está condenada ao fracasso, estando a fatalidade contida nessa própria grandeza encantatória.

A conserva, entretanto, desfaz-se. Pelas mais diversas razões, as naus apartam-se umas das outras, lançando-se cada uma na sua aventura particular. Depois, arrefecida a bonança e eriçados os ventos, depressa se revela a verdadeira condição do barco: no caso do galeão *São João*, há um desmantelamento progressivo – as velas rasgam-se de velhas e o vento rouba o papafigo, o leme podre parte-se. Na nau *São Bento*, a má distribuição e o excesso de carga impossibilitam que a embarcação responda erguida aos avanços das ondas furibundas, ficando cada vez mais «affogada dos mares» [17]. Na *São Tomé*, contudo, começam a delinear-se aspectos mais terríveis, sendo claramente visível, ou, diríamos antes, claramente apontada a fatalidade inerente à construção da nau: a má calafetagem dá

entrada à água, tudo porque «eſtas Naos andaõ a Deos miſericordia, por pouparem quatro cruzados» [18]. Estes factos clarificam-se no relato da *Santo Alberto*, já que Lavanha aponta sem temores os motivos da desgraça, concluindo que a querena e a sobrecarga resultam unicamente da «cobiça dos contratadores, e navegantes» [19].

Parece, pois, que a consciência crítica dos narradores é acutilada com o passar dos anos e com a continuação dos desastres a que assistem impávidos. Aos olhos dos leitores desfia-se uma quantidade variada de factores que pressagiam a tragédia anunciada: data tardia, carga em excesso e mal armazenada levando ao desequilíbrio da nau, construção naval descurando as regras básicas [20].

A nau revela-se, portanto, um elemento impotente cujo objectivo de alcançar porto seguro se vê subitamente derrotado quando ventos contrários semeiam tempestades: «deſta maneira andaõ os homens no mar jogados aos dados e oferecidos a tantos perigos» [21].

É, então, no naufrágio que se gera um aspecto curioso - a hierarquia que se fazia sentir no percurso normal da viagem é totalmente nivelada: «huns acodimos às talhas do lème [...], e outros às bombas [...] Officiaes, e Marinheiros, que lá andavaõ enchendo as vazilhas» [22].

Contudo, apesar desta aparente tentativa de coesão no meio do caos mais absoluto a histeria colectiva ganha terreno. A presença da morte leva à alienação de princípios sociais, predominando o indivíduo e a primazia da sua sobrevivência. Assim, o desespero dos que conseguem reagir leva a atitudes extremistas, como seja o atirar-se ao mar numa última súplica de salvação ou o agarrar-se a tudo o que flutue. No caso extremo da nau *São Tomé*, a situação ganha uma dimensão ainda mais trágica, já que a existência de batéis implica a escolha prévia daqueles que embarcarão, ou daqueles que seguirão viagem.

O facto de haver a bordo quem mantenha o "sangue frio" no meio do caos, organizando a salvação, é outro aspecto valioso. É o que sucede no galeão *São João*. Enquanto a nau, parcialmente afogada, se vai aproximando da terra, Sepúlveda organiza os seus homens de modo a terem garantidos mantimentos e armas na arribada. Parte depois num batel com o objectivo de verificar o local onde seria melhor o desembarque e possibilitar algum conforto aos que a seguir chegassem [23].

No entanto, o verdadeiro papel de líder vai ser assumido a bordo da *Santo Alberto*. Nuno Velho Pereira, antigo capitão de Sofala, consegue, desde cedo, apelar ao ânimo com o seu próprio exemplo:

«deſceo abaixo ao poraõ da Nao com grande perigo pendurando-ſe pelas cordas das bombas, e começou a encher os barrîs, os outros Fidalgos e Soldados movidos deſte exemplo fizeraõ o meſmo» [24].

De facto, a sua presença revela-se fundamental no momento trágico, quando planeia de antemão a recolha de tudo o que possa vir a revelar-se vital em terra:

«E prevenindo Nuno Velho as futuras neceſſidades de armas, e muniçoens, ſem as quaes eſtava taõ certa a perdiçaõ na terra que viaõ, como no mar em que andavaõ, advertio ao Capitaõ, que mandaſſe recolher as armas, polvora, chumbo, e murroens que ſe achaſſem, e ordenou a Antonio Moniz da Silva, que ajuntaſſe as ſuas eſpingardas, e as que mais encontraſſe, e atadas as meteſſe em alguma pipa, para nella ſe ſalvarem» [25].

Aceite pelo grupo, chega a sobrepor-se ao capitão, quando prevê uma arribada mais segura, mandando, para tal, um criado nadar até terra e aí colocar um cabo amarrado à nau. Contudo, a baixa mortandade deste naufrágio é o maior reflexo da chefia experiente deste homem: das trezentas e cinquenta e sete pessoas que iam a bordo, chegaram a terra duzentas e noventa e cinco (cento e vinte e cinco Portugueses e cento e setenta escravos), falecendo somente sessenta e duas pessoas.

Comparando estes dados com as referências que possuimos das relações de naufrágios em estudo, concluimos, precisamente, que a questão da liderança é um factor indispensável à sobrevivência no momento da tragédia: do galeão *São João* sabemos que desaparecem cerca de 110 pessoas, estando a bordo, aproximadamente, 600; na *São Bento*, dos cerca de 472 viajantes perecem perto de 150 (100 escravos e 44 Portugueses) e na *São Tomé*, apesar de dados mais imprecisos, chegam 98 a terra. Este aspecto torna-se mais visível à medida que os náufragos se embrenham nas terras africanas.

Porém, o maior desafio surge quando se confrontam com os olhos e rostos de Outros. O *ver* e *sentir* o mundo próprio dilacerado (de que é símbolo o afogamento da nau) dá lugar ao *pensar* o mundo dos Outros.

O aspecto mais marcante deste cenário é a verificação de que o homem-náufrago não é um ser marcado pela revolta, pelo grito desesperado do desamparo incompreensível, mas pela aceitação do poder divino que, justamente, puniu as excessivas fraquezas humanas. Afinal, conclui Diogo do Couto, perderam-se «aquelles que naſceraõ para aquillo»[26].

IV. CONTACTO COM O AFRICANO

Os sobreviventes que alcançam terra decidem atingir um ponto geográfico cuja presença portuguesa seja um garante de salvação: Sofala e Lourenço Marques são dois dos espaços ambicionados.

Contudo, a prévia recolha de bens é um factor essencial e a estratégia de recolher todo o ferro possível resulta do conhecimento prévio que os Portugueses possuíam acerca da noção de valor dos povos daquela região. Quanto maior preocupação revelam os náufragos com os materiais que têm para se proteger e para resgatar com os autóctones, maiores probabilidades têm de sobreviver num ambiente que lhes é hostil.

Mais uma vez, o relato da nau *Santo Alberto* se distancia dos demais pela previsão experiente de Nuno Velho que, além de fazer a distribuição equitativa dos bens e mantimentos, distribui cargos de responsabilização pelos materiais de resgate mais valiosos.

De qualquer forma, independentemente do relato, a caminhada terrestre é iniciada sob a égide de uma união desesperada, que, pouco a pouco, começa a ser desmantelada pelas circunstâncias. A organização da comitiva revela, pois, não só a nivelação hierárquica restabelecida (ainda mais clarificada quando são criados andores para as senhoras nobres, no caso dos relatos do *São João*, da *São Tomé* e *Santo Alberto*, levadas às costas por marinheiros, grumetes ou escravos [27]), mas também uma marcha ritual silenciosa que inicia a sua penitência como uma verdadeira «peregri-

nação» [28]. No entanto, o encontro com o Outro irá introduzir sérias alterações no grupo, desmantelando-o em função do maior ou menor grau de fragilidade que apresenta.

O contínuo subir por montes e descer por vales, a alternância frio/calor, chuva/sol, a abundância contraposta à míngua, o atravessar de desertos e rios caudalosos, a repetição de encontros (e desencontros) hostis e amigáveis, tudo parece diminuir a capacidade de resistência dos náufragos, contribuindo para um sentimento de angústia perante «terra alhea» [29].

A própria falta de orientação é um dado permanente (a que mais uma vez se contrapõe a confiança do piloto da *Santo Alberto* que conduz de modo certeiro). Apesar de escolherem o destino, os diferentes grupos parecem guiar-se ao sabor do acaso, em função das condições físicas do terreno e das necessidades. Também as amotinações, a fome e a sede contribuem para fragilizar o grupo e torná-lo cada vez mais dependente do Outro.

A presença do Africano revela-se, inicialmente, imperceptível para os sobreviventes, já que averiguam a presença humana nas redondezas e não a detectam, «athè entaõ parecia *f*er tudo deshabitado» [30], mas a comparação entre os diferentes relatos permite confirmar que esta é uma constante. O Outro parece surgir num traço oculto e indelével que, discretamente, se matiza. E, no momento em que menos se espera, ei-lo, no cimo de um monte, exposto ao olhar. A sua presença condiciona a própria actuação dos intrusos. A observação silenciosa dá início a um jogo cauteloso de movimentos que esperam resposta. Certamente, a chegada dos náufragos fora apreendida e analisada na segurança do segredo. A revelação do Outro só é manifesta quando este deseja e nunca quando os Portugueses o procuram. Daqui se pode concluir o domínio absoluto que estes povos detêm sobre o seu espaço e, consequentemente, sobre quem o invade. A decisão de aparecer aos olhos de estranhos acarreta um posicionamento claro: o diálogo passará pela paz ou será inibido pela guerra.

É, precisamente, a observação, dissimulada, oculta pelo meio envolvente ou explícita na presença física marcante, que decide a possibilidade de comunicar. O confronto faz-se, assim, numa primeira fase, pelo registo do olhar. É através dele que o homem tem a oportunidade de se expor e descobrir a presença física de outrem.

O número diminuto de Negros que aparecem, inicialmente, tanto aos sobreviventes do galeão *São João*, como aos da nau *São Bento*, respectivamente, nove e cerca de sete homens, remete para a possibilidade de se tratar de um grupo de "reconhecimento". A curiosidade ligada à reacção de surpresa é móbil para tal deslocação. Mas a importância de quem decide o contacto é, também, fundamental, já que, quando procurados pelos sobreviventes, os Cafres deixam de existir, esfumando-se sem vestígios.

Quando se estabelece o ponto de interesse, a troca de bens, o impedimento da língua é o único obstáculo. Face à intransponibilidade inicial da língua, resta recorrer ao único meio disponível: o corpo humano. Graças ao gesto, apreendem-se desejos e motivações. O apontar e o desenhar figurado no ar conduzem já a um entendimento, apesar de limitado. Mas é a expressão facial que possibilita apreender o cumprimento ou incumprimento da comunicação: «lhe di*ff*eraõ os negros por acenos, que queriaõ ferro. Entaõ o Capitaõ [...] lhos amo*f*trou, e elles folgàraõ de os ver» [31]. A necessidade de guia também é explicada por gestos e parece ser bem sucedida em algumas situações. Apesar da dificuldade que alguns intérpretes têm em apreender a língua falada pelas diferentes populações encontradas, com a continuidade do caminho, parecem ser atenuados os maiores obstáculos, em parte, graças a sobreviventes de outros naufrágios que integraram comunidades locais.

Quando se estabelece o diálogo perceptível, sobretudo através de intérpretes, surge imediatamente a indagação do Outro, tentativa de situar a gente estranha numa proximidade compreensível. É o que sucede aos sobreviventes do Galeão *S. João*, questionados por alguns negros: «que gente era, ou que bu*f*cava? Re*f*ponderão-lhe que erao Chri*f*tãos, que *f*e perdèrao em huma Nao, e que lhe rogavaõ os guia*ff*em» [32]. A resposta desvenda, pois, o principal – a religião é uma forma intrínseca no ser português, uma forma de nacionalidade viajante, deambulante. O pedido de ajuda revela, então, que o único modo de suturar a perdição dos náufragos reside no Outro. Se ser cristão é a primeira forma de se ser (que gente era?), único elemento que parece dar uma protecção tranquilizante aos sobreviventes, a sua demanda em tudo depende da capacidade de compreensão e auxílio do Outro (que buscavam?). O diálogo permite, assim, evidenciar a identidade, mas, também, a regra da sobrevivência.

Na verdade, a estada em terras de África por parte dos náufragos requeria aptidões improvisadas, resultado de um árduo processo de aprendizagem. Perestrelo explicita que as dificuldades só são vencidas quando os Portugueses fazem um esforço para aprender, confessando que foi a necessidade que o forçou a entender o dialecto local, na comunidade do Inhaca.

Segundo Lévi-Strauss[33], as relações entre as comunidades dependem do estabelecimento de empreendimentos comerciais e é do sucesso ou insucesso dos mesmos que depende a paz ou guerra entre os indivíduos. Trata-se de um princípio de reciprocidade que, apesar de ser referente a comunidades tribais, se pode aplicar à introdução de elementos estranhos, como é o caso dos sobreviventes de um naufrágio.

De qualquer modo, o facto de surgirem inúmeras referências a perseguições hostis feitas pelos Africanos leva-nos a questionar as suas motivações. As atribulações em que Sepúlveda se vê envolvido como resultado de ataques súbitos dos Negros são, também, comuns aos companheiros de Perestrelo e D. Paulo de Lima que iam «*f*eguidos jà de muitos Cafres» [34]. A tensão no seio dos grupos é visível ao longo do percurso e contribui para o nervosismo e sobressalto gerais, já que todos sabiam que «os Cafres e*f*tavaõ e*f*perando para *f*altear os que fica*ff*em derradeiros» [35].

Na verdade, o constrangimento da presença dissimulada dos autóctones acaba por ser tão perturbante quanto a sua ausência em momentos excessivamente longos. Mas quando os intuitos destes se revelam, o medir de forças é inevitável. A escalada de violência cresce e rapidamente tem lugar a luta. Inicialmente, o desequilíbrio é evidente, pois, «*f*empre os Cafres levavaõ a peyor» [36], desembaraçando-se deles os Portugueses com ágeis «remeteduras, e

trochadas» [37]. Contudo, as condições geográficas, aliadas à extrema fraqueza física dos náufragos, colocam em causa a sua vitória, ante a agilidade e destreza dos Africanos «com huma ligeireza como de Bogios» [38].

Quanto à justificação para as constantes perseguições aos náufragos, por parte dos nativos, vai além da desconfiança, já que alguns se revelam peritos na arte do roubo, sendo «grandes ladroens» [39]. A atitude de «mão propofito» [40] manifesta em várias tribos com que os Portugueses se cruzam, parece ser uma constante em determinado momento do percurso, nomeadamente, quando atravessam uma região que seria próxima do Rio de Lourenço Marques, onde o próprio Sepúlveda encontra um rei que o avisa do perigo vizinho [41], tal como mais tarde sabem os da *São Tomé* [42].

No entanto, a motivação para tais actos torna-se explícita quando Couto revela que os Negros pareciam movidos pela curiosidade e pela cobiça: «levavaõ os olhos em alguns barretes, [...] e affim foraõ chegando pouco e pouco athè fe defavergonharem» [43].

Não existe certeza absoluta quanto ao local onde se iniciam as escaramuças sumariamente narradas nestas relações. De qualquer forma, as indicações geográficas apontam para a zona norte da Terra dos Fumos, entre a baía de Lourenço Marques (que Sepúlveda inicialmente julgava não ter alcançado [44]) e o Rio de Santa Luzia referido por Perestrelo. A passagem dos náufragos nesta área é marcada pela morte de dois respeitados fidalgos: Sepúlveda [45] e D. Paulo de Lima. Como testemunho da passagem de Manuel de Sousa, Couto diz terem sido encontrados pelos Africanos anéis deste [46], símbolos de um homem cuja presença acabou por ser mitificada.

A norte da Aguada da Boa Paz, Couto testemunha ainda a existência de vários actos ocasionais de violência para com os sobreviventes da *São Tomé*.

A sul, na região do Natal e Terra dos Fumos, habitavam tribos que, séculos mais tarde, constituiriam o reino Zulu. Diversos povos Nguni [47] viviam ao longo da costa, tendo proximidades a nível linguístico e cultural, mas sem contactos com povos longínquos. De acordo com A. T. Bryant [48], seriam descendentes de um grupo populacional migrante que se espalhou pela costa oriental sul e interior de África. Segundo Gavin Whitelaw, as motivações para tal dispersão parecem ter resultado de necessidades ligadas à agricultura, seu meio de subsistência [49]. No relato da *São Tomé*, talvez como forma de colmatar os parcos conhecimentos que se tinham sobre as tribos dessa área, Couto inventaria alguns reis delimitados a sul da Baía de Lourenço Marques, ocupando territórios do litoral ao sertão: Viragune, Mocalapa, Vambe.

Na região de Lourenço Marques habitavam diversos grupos que actualmente são designados Thongas (ou Rongas). Perestrelo faz uma rápida resenha da localização dos povos cujo nome era comum aos rios que os separavam geograficamente. Identifica no extremo sul da baía a zona de Inhaca e Zembe (ou Tembe), este último vizinho de Runo (Mpfumo) – ambos considerados hostis por Couto - e Mena Lebombo na zona do rio de Lourenço Marques. A Norte daquela área estava estabelecido Manhiça [50].

Henri Junod assinala a presença de descendentes destes núcleos populacionais, ainda no século vinte [51].

De qualquer forma, apesar de, nos relatos, as populações surgirem descritas sem uma delimitação geográfica e etnográfica absoluta, o que impossibilita a identificação inequívoca das tribos contactadas, a hostilidade sentida ao longo do percurso no litoral apresenta características comuns, nomeadamente, o facto de os náufragos serem seguidos e assaltados [52].

A ausência de dados relativos aos povos encontrados resulta não só da própria falta de disponibilidade emocional por parte dos sobreviventes para apreenderem de forma mais particularizada as características das gentes que encontram como do grau de afastamento do narrador (no caso do *São João*, o narrador ouvira a história de uma testemunha) e do distanciamento temporal entre a data da ocorrência e a da escrita, o que terá, eventualmente, desvanecido memórias mais pormenorizadas.

Se tivermos em mente que o surgimento do homem branco expôs estas tribos a influências culturais externas diferentes de tudo o que já tinham visto num espaço fortemente delimitado, onde a língua era um obstáculo dificilmente transponível, surgem explicadas as reacções imprevisíveis e violentas.

Por outro lado, a interferência dos náufragos em rivalidades tribais, pode explicar a atitude hostil de que os Portugueses são alvo: era uma questão de vingança, de restabelecer o equilíbrio político local.

Não podemos esquecer que, para o Africano, o povo lusitano é o Outro e que a dimensão política local, em que cada tribo possuía um território bem definido e uma estrutura hierárquica estabelecida (um rei e vários chefes), podia sentir-se ameaçada. Afinal, a relação com grupos vizinhos já fora estabelecida politicamente e territorialmente, mas o que fazer com a chegada do Outro? O relacionamento dos Portugueses com uns régulos em detrimento de outros e a riqueza gerada pela troca comercial terá, também, criado tensão entre as comunidades locais (nomeadamente, na zona da Baía de Lourenço Marques). Além disso, em toda esta frágil relação é introduzido o poder da arma de fogo, implicando um desequilíbrio sério de forças.

Depreendemos, assim, que a afronta sofrida pelos náufragos (vivida por estes como um acto de inexplicável crueldade) é, na realidade, uma forma de restabelecer a harmonia (visível no despojamento da arma e da roupa), possibilitando, ainda, uma reflexão do Eu.

De qualquer modo, o receio parece ser o elemento que melhor explica a atitude dos autóctones. Quando este não é diplomaticamente apreendido e contornado, o resultado parece inevitável:

«achàmos hum cefto de Nachami, que os Cafres alli tinhaõ efcondido com receyo de lhe faltearmos a povoaçaõ: e como para noffa neceffidade aquela foffe huma rica pèça; e os que a guardavaõ a quizeffem defender, accendeofe a coufa» [53].

O modo de defesa do Outro revela, também, a sua frustração face ao poder bélico dos Portugueses: seguem-nos à distância, preparam ciladas, ameaçam com as lanças, vociferam e atiram pedras.

Contudo, a resistência dos Africanos é salientada pelos narradores indiciando um desequilíbrio no confronto de grupos tão distintos (apesar da presença da arma de fogo). Assim, a força dos Negros coloca em causa a dos náufragos (explícita na antítese «fuas forças, e noffas

fraquezas» [54]) que, diversas vezes, sofrem «hum pedaço de briga bem *fuada*» [55], face à fúria das lanças que «elles Já por coſtume atiraõ com incrivel força e deſtreza» [56], «peleijando *fempre* rijamente» [57]. Perestrelo enfatiza o facto de a possibilidade de vitória depender totalmente do uso da arma, já que «nenhum remedio tiveramos, *fe noffo* Senhor naõ ajudàra com a eſpingarda»[58].

Não é, pois, de estranhar que a chegada dos Portugueses a uma aldeia vazia se explique pelo desaparecimento misterioso dos moradores depois de confrontos em que o uso da arma determinou o terror [59].

Mas o sumiço dos nativos também pode resultar do facto de os habitantes viverem «taõ neceſſitados como nòs»[60]. Afinal, as povoações destas áreas geográficas sofrem sempre a influência do meio em que se inserem, limitando-se o homem, muitas vezes, a aproveitar as matérias primas que o circundam. Ora, sendo comunidades dependentes da natureza, seria normal que, ocasionalmente estivessem mais fragilizadas. Mesquita Perestrelo refere, precisamente, o carácter de adaptação das populações ao meio [61].

A hostilidade resulta, assim, de um conjunto de circunstâncias que são desfavoráveis aos náufragos, mas em grande parte geradas por estes. Vestígios arqueológicos têm confirmado que as contendas entre os diferentes chefes ocorreram desde sempre naquela área [62], mas é inegável que a presença inaugural dos Portugueses nessa terra longínqua estimulou o medo da diferença, originando sérias perturbações políticas que, tarde ou cedo, se viraram contra os náufragos.

V. DO CONTACTO AO ENTENDIMENTO

Apesar dos inúmeros episódios de escaramuças entre os Portugueses e os Africanos, é de salientar que são igualmente inúmeros os momentos de entendimento pacífico, ainda que pontual. Porém, só quando atingem a comunidade do Inhaca, parece haver alguma tranquilidade, uma vez que aquele rei comutava os seus bens com os Portugueses. Nesse ponto da viagem, restava descansar da jornada, estabelecer compromissos com o régulo local e aguardar a chegada de um navio.

Mas, mesmo no seio dessa comunidade mais familiar, acabam por ser inúmeros os desentendimentos. Apesar do longo percurso sofrido, os náufragos ainda não tinham conseguido apreender a "alma" africana. Seria necessário passarem perto de quarenta anos para se ultrapassar a relação conflituosa que se verificou nesta fase inicial, entre os náufragos do *S. João*, da *S. Bento* e da *S. Tomé* e a comunidade do Inhaca. Só o tempo aliado a uma difícil aprendizagem possibilitaram a valorização da hospitalidade local que fora, sem dúvida, ignorada por estes primeiros hóspedes.

Do naufrágio do *São João*, em 1552, ao da nau *Santo Alberto*, em 1593, distam quarenta e um anos que confirmam, a quem efectua uma leitura atenta dos mesmos, uma disparidade temporal e mental gritantes. Se o espaço geográfico permite uma certa delimitação das populações locais, as suas características culturais e sociais implicam que, no tempo decorrido entre uma e outra perda, as alterações tenham sido mínimas. Contudo, facilmente nos apercebemos de que as circunstâncias parecem ter sido alteradas. O contacto e a interacção com estes povos africanos revelam uma evolução pautada pelo estabelecimento de relações pacíficas. A própria ideia de alteridade surge amadurecida.

Fazendo fé na narrativa de Lavanha, iam a bordo da *Santo Alberto* trezentas e cinquenta e sete pessoas, das quais se salvam cento e vinte e cinco Portugueses e cento e setenta escravos. Este dado é valioso porque possibilita, *a priori*, avaliar de que forma as condições locais influenciam a redução humana do grupo liderado por Nuno Velho.

O carácter excepcional deste relato confirma-se cedo, como já vimos, pela liderança exemplar do capitão. A própria organização da marcha desvenda uma curiosa adaptação às circunstâncias, pois o grupo permanece unido, mudando a ordem conforme as próprias características do caminho e a resistência dos mais enfraquecidos. Também a decisão de seguir pelo interior, alternativa ao litoral, desvenda a clareza de raciocínio que pauta todas as acções do líder, preocupando-se este em organizar devidamente o grupo, quer através de mantimentos, quer através dos meios de protecção.

Na verdade, as diferentes precauções tomadas resultavam de um conhecimento prévio das atitudes a (não) ter em situações do género, uma vez que Nuno Velho lera as anteriores relações de naufrágio ocorridas naquela área. Assim se torna particularmente interessante apreciar o encontro deste grupo com o Outro.

Ainda que o espaço permaneça como domínio do Africano, explícito através da sua presença súbita, o contacto é estabelecido com uma certa tranquilidade.

Por outro lado, a própria solidariedade entre os náufragos é, sem dúvida, excepcional e inexistente noutros relatos: as situações de abandono de companheiros são suavizadas pelos bens que os portugueses lhes deixam. Ao mesmo tempo, é curioso verificar a existência de regras rígidas estabelecidas por Nuno Velho, o que pode, certamente, explicar as parcas amotinações referidas no texto.

É importante não esquecer que estes náufragos tinham já a vantagem de possuírem intérpretes, pelo que inúmeras situações que dariam origem a desentendimentos locais são devidamente superadas.

A postura dos Portugueses é, igualmente, alterada, pois o capitão evidencia um respeito pelo Outro que, até esta data, parecia quase inexistente. O reconhecimento da cultura e convenções africanas é explícito no próprio acolhimento que faz a chefes locais, reconhecendo diplomaticamente o estatuto hierárquico dos senhores que o procuram e a quem retribui a gentileza, num ritual louvável:

«Sendo onze horas veyo o Rey da terra, chamado Mabomboucaffobelo, acompanhado de alguns fincoenta negros com azagayas, e comfigo trazia fua Mãy. Recebeu-os o Capitaõ mòr com a cortezia devida, affentando-fe todos tres em huma alcatifa» [63].

Na verdade, todo este comportamento humano tem uma forte acção simbólica, fruto de signos culturais e formas de organização social que fazem parte do universo africano. Quando Nuno Velho responde a esse ritual de forma conveniente, nomeadamente, ao estender a alcatifa como sinal de convite e acolhimento, estabelece o início de uma longa história de diplomacia nacional naquelas paragens, praticamente abandonadas e indesejáveis, desde a passagem do Cabo das Tormentas [64].

As regras de cortesia sucedem-se num retribuir de gestos, palavras e presentes. Estes últimos expressam a voluntariedade do acolhimento, a celebração do encontro, mas têm como característica principal o facto de fazerem parte de um modo de comunicação permanente, ao contrário da efemeridade do contacto visual, verbal e táctil. É o caso de diversas contas de cristal que são entregues aos guias como forma de recompensa.

Na narrativa do naufrágio da *São Tomé* fora, anteriormente, dado um primeiro passo na perspectivação de regras subjacentes ao contacto com os soberanos locais, nomeadamente, quando o Rei Manhiça é coberto com um pano lavrado a ouro, concluindo o narrador que tal atitude foi «porque eſtes homens ſempre eſtaõ com os olhos nas maõs para verem ſe levais que lhes dar» [65].

No entanto, são os chefes locais, pelo carácter hospitaleiro da sua presença, quem inaugura o cerimonial da troca, sobretudo através de um acolhimento generoso.

«Chegàraõ os noſſos à Aldea deſte Rey [...], o qual jà os eſtava eſperando no caminho, com quatro negros em ſua companhia, que eſpantados de verem homens brancos, e aſſegurados dos negros, que vinhaõ com os noſſos, ſe chegàraõ a elles, e o ſeo Ancoſſe ao Capitaõ mòr, que uſando da meſma ceremonia do outro Ancoſſe Luſpance, lhe deitou a mão à barba, e ſentindo-a branda e corredia, e a ſua aſpera e creſpa, com grande rizo o feſtejava» [66].

Outra característica peculiar deste relato resulta do contacto com os guias que vão surgindo. Nas relações anteriores, a dificuldade de entendimento e a desconfiança levava a que os náufragos fossem abandonados pelos Negros que os conduziam.

Um dos casos mais caricatos é o da *São Bento*, em que Perestrelo desabafa a frustração de ter um guia que se perde:

«[...] como a gente daquella terra naõ ſe afaſte muito dos limites onde naſce, (bemaventurada, ſe tiveſſe fé!) e ao redor daquellas choupanas ſe crie e morra, quando veyo o terceiro dia, tinha o Cafre tanta neceſſidade de quem o guiàſſe, como nòs [...]» [67].

Esta situação gera sério desconforto nos sobreviventes e leva a que o guia fuja durante a noite. A percepção da falta de vocação do Africano para a viagem parece ser, igualmente, partilhada por Lavanha que refere como «ſendo coſtume natural dos Cafres alongarem-ſe pouco da ſua povoaçaõ» [68].

Ora, Nuno Velho, consciente da importância que os nativos têm para o bom decorrer do percurso, revela-se prudente no trato com os locais a quem pede guias. A recompensa parece ser a maneira ideal de afastar a desconfiança e o receio, em tudo se assemelhando a um jogo de sedução diplomática, quando os guias são mais renitentes em acompanhá-los.

De facto, Nuno Velho está, de tal modo, consciente das normas locais e da necessidade de as respeitar que, quando não é interpelado pelo senhor local, a ele envia uma comitiva para pedir autorização de passagem [69], ou, então, aguarda com o arraial que o intérprete contacte a aldeia, de modo a não causar espanto «a multidaõ da gente» [70].

Contudo, também a hostilidade dos Africanos se faz sentir, ainda que seja sabiamente contornada por estes náufragos.

A diferença deste relato reside, também, na preocupação que o narrador manifesta em fornecer informações que contribuam para um enquadramento concreto de toda a acção. Assim, logo de início, os primeiros encontros que os náufragos da *Santo Alberto* têm com os povos locais são alargados com a descrição da indumentária, da política, economia e religião daquela comunidade [71]. O reconhecimento da diferença analisada pelo Europeu passa, assim, por uma breve resenha antropológica e cultural que contribui para delinear a faceta do Africano "descoberto" pelos Portugueses perdidos do mar. A ideia de alteridade abrange, então, uma série de dicotomias (que não deixam de estar isentas de estereótipos) e uma progressiva adaptação ao meio e a quem nele vive.

Nuno Velho desmistifica a imagem do náufrago que deambula por terra alheia, totalmente dependente do Outro. O contacto formal que estabelece com as diferentes comunidades encontradas transmite a imagem de um embaixador que contacta um rei.

A própria fé neste relato, revela, por si só a evolução do relacionamento com o Africano, em circunstâncias do género.

Nos testemunhos anteriores, o aspecto místico ganhava particular relevo no momento do naufrágio ou durante a caminhada, mas de um ponto de vista egocêntrico, completamente centralizado na *uia crucis* que os náufragos percorriam como resultado de seus próprios pecados.

Mas, a leitura de experiências tão penosas vai alterar por completo a maneira de Nuno Velho encarar os autóctones, abrindo-se a possibilidade de estabelecer um novo tipo de relação com o Outro, que passa, sobretudo, por uma nova forma de lidar com o Eu.

Lavanha, aliás, parece consciente deste facto (produto de uma religiosidade amadurecida?), pois, ao longo do percurso não foi detectada qualquer menção aos "pecados" que noutros relatos são permanente fonte de angústia para quem atravessa a Cafraria; além de serem delineados, com clareza de raciocínio, os factores que geraram a perdição desta e de outras naus.

Ao mesmo tempo, o preconceito quanto ao Africano, limitado pela "ausência de fé", parece imbuir Nuno Velho de um espírito de cruzada, de missão evangelizadora. Assim é introduzida a simbologia da cruz em diferentes momentos do encontro, quer através da gestualidade mística, quer através do símbolo físico oferecido a diversos régulos.

VI. CONCLUSÃO

À laia de conclusão, podemos inferir que a peregrinação é uma viagem de um ponto de vista religioso, nascida do culto de santos e relíquias. Os relatos, realçando a vivência do homem, a sua própria emotividade face à aventura a que foi sujeito, evoluem no sentido de uma relativização da problemática da alteridade. A diferença é ultrapassada, gerando-se, pois, um espírito evangelizador: os Portugueses passam de náufragos-peregrinos, a sobreviventes-missionários. Podemos mesmo dizer que o ciclo parece concluído, pois a tarefa de expiação catártica dos pecados, cruamente expostos e revelados, originou a purificação do ser, o renascimento de um homem novo cujo objectivo é levar a fé aonde for. O próprio factor de apro-

priação linguística do espaço do Outro reflecte a aquisição do verdadeiro conhecimento místico e sua divulgação. É, deste modo, que um lugar toma o nome de «Vale da Misericórdia» [72], comprovativo da dádiva de Deus e da obrigação dos homens para com Ele. Eis, então, neste último relato, a prova documental de uma génese evangelizadora em terras de África oriental.

Mais ele encerra um modelo de encontro de culturas, exemplificativo da própria índole portuguesa que conseguiu pactuar com a diversidade de sociedades "descobertas", evitando conflitos, buscando uma coexistência e convivência pacíficas que reflectem uma diplomacia verdadeiramente exemplar.

O que impressiona na análise comparativa destes relatos é, de facto, a capacidade humana para superar as adversidades e as transformar em fatalidades afortunadas. Não é possível ver no papel protagonista de Nuno Velho o único herói, pois a História também pertence aos milhares de anónimos que a fizeram discorrer sobre mar e terra. Mas, é indubitável reconhecer nele o mentor de um autêntico manual de sobrevivência, fruto de uma secular aprendizagem que heroicamente encarna.

Se a História tantas vezes se escreve com dor e morte (e quem melhor o expressa senão a totalidade da *História Trágico-Marítima*?), porque não ver neste conjunto de relatos a mais séria exortação à vida?

Nesta mudança de século, o entendimento entre os homens antevê-se, ainda, difícil. Talvez valesse a pena recordar o percurso humano e reaprender a caminhada purgante que outros, antes de nós, experimentaram: «para lembrar ao imprudente e ao orgulhoso que não existe grandeza sem miséria, nem glorificação sem o mérito da prova e da provação» [73].

Notas:

[1] Cf. Gomes Eanes da Zurara, *Crónica de Guiné*, Barcelos, Civilização Editora, 1994, pp. 43-47.

[2] Álvaro Velho, *Roteiro da Primeira Viagem de Vasco da Gama*, Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1940, p. 10.

[3] *Id.*, p. 15.

[4] *Id.*, p. 16.

[5] *Id.*, p. 17.

[6] *Livro em que se dá relação do que viu e ouviu no Oriente Duarte Barbosa*, Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1946, p. 15.

[7] Cf. Gomes Eanes da Zurara, *op. cit.*, p. 122.

[8] Mesquita Perestrelo recorda este episódio no seu relato, quando alguns dos náufragos propõem que se aguarde a chegada de uma nau no Cabo da Boa Esperança. Contudo, a viva lembrança do sucedido dissuadeos de seguirem rumo para aquela área, já que, desde então, era «pouco frequentada de muitos annos a e¶ta parte». Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 70.

[9] P. E. H. Hair acrescenta a todos estes factores a questão linguística, determinante para o estabelecimento de bons contactos, já que o conhecimento que os portugueses tinham da língua usada pelos intérpretes ao longo da costa ocidental africana, não dera quaisquer frutos nesta zona, posteriormente esquecida pelos navegadores. *Vide* P. E. H. Hair, *Portuguese Contacts with the Bantu Languages of the Transkei, Natal and Southern Mozambique 1497-1650*, sep. de *African Studies*, *Johannesburg*, Witwatersrand University Press, 1980, p. 13.

[10] Também denominados «lascarins» por alguns dos autores da relações.

[11] Henrique Dias, «Relaçaõ da Viagem, e Naufragio Da Nau S. Paulo», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 381.

[12] Exemplo prático que confirma esta heroicidade insana é Manuel de Castro, um dos sobreviventes do naufrágio do galeão *São João* que se encontra a bordo da *São Bento* na torna-viagem, sendo um dos primeiros a alcançar terra quando o desastre ocorre. *Vide* Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 58-59.

[13] Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit*, Tomo I, p. 43.

[14] As premonições também podem surgir aquando da partida de Lisboa, tal como é referido por um narrador que salienta ter sido detectado um buraco na nau em pleno porto. *Vide* «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Maria da Barca», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, pp. 314-315. Outro recorda o prognóstico fatalista das regateiras de Lisboa, em tudo semelhantes ao Velho do Restelo camoniano. *Vide* Henrique Dias, «Relaçaõ da Viagem, e Naufragio Da Nao S. Paulo», *op. cit.*, Tomo II, p. 357.

[15] Manoel Rangel, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao Conceyçaõ», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 173.

[16] Henrique Dias, «Relaçaõ da Viagem, e Naufragio Da Nao S. Paulo», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 355.

[17] Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 44.

[18]Diogo do Couto, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Thomè», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 156.

[19] Joaõ Baptista Lavanha, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao Santo Alberto», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 226.

[20] Apesar de não ser apontada como causa de naufrágio, a determinação da longitude parece ser outro factor de peso que determina o infortúnio da nau. Num estudo não editado a que acedemos, da autoria do Primeiro Tenente António Canas, da Marinha de Guerra Portuguesa, aquele investigador defende a ideia de ser «o desconhecimento da longitude e não a existência de erros de navegação» outro dos motivos que influenciavam a tragédia. António Canas, *Naufrágios e Longitude*, 1999, p. 164. Texto gentilmente cedido pelo autor.

[21] Henrique Dias, «Relaçao do Naufragio Da Nao S. Paulo», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 389.

[22] Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, pp. 52-53.

[23] Cf. «Relaçaõ do Naufragio Do Galeaõ S. Joaõ», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, pp. 9-11.

[24] Joaõ Baptista Lavanha, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao Santo Alberto», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 222.

[25] *Id., ibid.*

[26] Diogo do Couto, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Thomè», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 170.

[27]Cf. «Relaçaõ do Naufragio Do Galeaõ S. Joaõ», *in* BGB, *op. cit.* Tomo I, p. 19; Diogo do Couto, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Thomè», *in* BGB, *op. cit.* Tomo II, p. 172; Joaõ Baptista Lavanha, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao Santo Alberto, *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 245.

[28] Joaõ Baptista Lavanha, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao Santo Alberto», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 240.

[29] «Relaçaõ do Naufragio Do Galeaõ S. Joaõ», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 28.

[30] Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 65.

[31] «Relaçaõ do Naufragio Do Galeaõ S. Joaõ», *in* BGB, *op. cit.* Tomo I, p. 16.

[32] *Id*, p. 27.

[33] *Apud* P. Clastres *et Alii*, *Guerra, Religião, Poder*, trad. João

Afonso dos Santos, Lisboa, Edições 70, p. 23.

[34] Diogo do Couto, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Thomè», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 170.

[35] *Id., ibid.*

[36] «Relaçaõ do Naufragio do Galeaõ S. Joaõ», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 20.

[37] Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 84.

[38] Diogo do Couto, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Thomè», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 198.

[39] *Id.*, p. 177.

[40] Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 119.

[41] Cf. «Relaçaõ do Naufragio Do Galeaõ S. Joaõ», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 24.

[42] Cf. Diogo do Couto, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Thomè», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, pp. 185-186.

[43] *Id.*, p. 181.

[44] Cf. «Relaçaõ do Naufragio Do Galeaõ S. Joaõ», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 24.

[45] A localização geográfica do infortúnio de Manuel de Sousa apresenta algumas dificuldades, se ponderarmos que no relato anónimo do naufrágio não existe precisão de dados. Nas relações da *São Bento, São Tomé e Santo Alberto* é situado a norte, na zona do rio Manhiça (Rio da Aguada da Boa Paz). Cf. Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, pp. 139-140. Cf. Diogo do Couto, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Thomè», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 175. Cf. João Baptista Lavanha, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao Santo Alberto», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, pp. 308-309.

S. R. Welch, por seu lado, defende que o rei Inhaca seria o rei bom, pelo que o desaire de Manuel de Sousa teria ocorrido na zona do rio Espírito Santo. Cf. Sydney R. Welch, *South Africa under King John III*, Cape Town, Juta & Co., 1948, pp. 277 e 333-334. Contudo, é importante não esquecer o testemunho de Couto que nos revela que em Manhiça surge um rei (com o mesmo nome) que acolhe os portugueses e os avisa de um perigo próximo, recordando-lhes que tal facto fora, no passado, comunicado a Sepúlveda. Cf. Diogo do Couto, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Thomè», in BGB, *op. cit.*, Tomo II, pp. 185-186. Ora, nas proximidades de Manhiça existia o rei Runo, com tendências violentas para com os forasteiros e que Couto acusa de ser o responsável por tamanho desaire. *Id.*, p. 176.

[46] Cf. *Id., ibid.*

[47] Este termo surge aqui com alguma reserva da nossa parte, já que não se revela totalmente correcto em termos da sua aplicação excessivamente geral ou demasiado específica, pois dificulta a percepção de que não se trata de grupos temporalmente homogéneos. *Vide* Shula Marks, «The traditions of the Natal Nguni: a second look at the work of A. T. Bryant", *in African Studies in Southern Africa*, London, Coxman & Wyman Ltd, sd, pp.126-144.

[48] *Apud Id.*, p. 128.

[49] Gavin Whitelaw especifica os factores que determinaram este fluxo populacional: «agriculturists deliberatly seeking iron ore sources and particular combinations of soil and climate suitable for the cultivation of their crops». Gavin Whitelaw, «What Da Gama missed on his way to Sofala», p. 33.

[50] Cf. Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 139.

[51] *Vide* Henri A. Junod, *A Vida de uma Tribu Sul-Africana*, trad. Carlos Bivar, Lisboa, Sociedade Geográfica de Lisboa, 1917, p. 26.

[52] Apesar da evolução relacional que iremos confirmar na análise do relato de Lavanha, os náufragos da *Santo Alberto* também passam por uma situação semelhante, relativamente ao contacto hostil com um grupo que tenta roubar o gado aos Portugueses, «do qual exercicio viviaõ naquelle povoado, e da caça que matavaõ». João Baptista Lavanha, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao Santo Alberto», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, pp. 266-267. Daqui se pode, igualmente, concluir a importância económica destes animais na comunidade africana.

[53] *Id.*, p. 86.

[54] Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 128.

[55] *Id.*, p. 123.

[56] *Id.*, p. 129.

[57] *Id., ibid.*

[58] *Id.*, p.130.

[59] Cf. *Id.*, p. 107.

[60] *Id.*, p. 101.

[61] *Vide Id.*, p 77.

[62] Cf. Gavin Whitelaw, «What Da Gama missed on his way to Sofala», p. 39.

[63] João Baptista Lavanha, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao Santo Alberto», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 270. Aliás, o uso da alcatifa como elemento constituitivo de um cerimonial de recepção ritualizado, é visível noutros momentos do relato. *Vide Id.*, p. 231 e p. 250.

[64] A importância dos naufrágios ocorridos na costa oriental africana é reconhecida como parte integrante da história primitiva da África do Sul, facto explícito aquando da celebração dos 500 anos da passagem do Cabo da Boa Esperança em Durban. *Vide Bartolomeu Dias no 500º Aniversário da Dobragem do Cabo da Boa Esperança – Comemorações em Durban* , Porto, Fundação Eng. António de Almeida, 1988.

[65] Diogo do Couto, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Thomè», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 185.

[66] Joaõ Baptista Lavanha, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao Santo Alberto», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 243.

[67] Manoel de Mesquita Perestrello, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao S. Bento», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo I, p. 78.

[68] Joaõ Baptista Lavanha, «Relaçaõ do Naufragio Da Nao Santo Alberto», *in* BGB, *op. cit.*, Tomo II, p. 276.

[69] Cf. *Id*, p. 280.

[70] *Id.*, p. 255.

[71] Cf. *Id.*, pp. 233-235.

[72] *Id.*, p. 271.

[73] António Moniz, *A História Trágico-Marítima: Rosto de uma Identidade numa Poética da Condição Humana*, vol. IV, edição policopiada, Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 1995, p. 104.

Quinhentos Anos de Benefício?

Trabalho realizado por:
- *Alexandre Filipe Fernandes Caseiro*
- *Teresa Helena Esteves Paiva*

Universidade de Aveiro

Rios e Mares

A esmagadora maioria da poluição dos mares e oceanos é gerada em terra pela actividade humana. O uso abusivo de fertilizantes na agricultura produz nutrientes em excesso que se infiltram nos solos e nos lençóis de água subterrâneos, entrando na cadeia alimentar.

Em consequência, ocorre o crescimento desgovernado da flora aquática originando um processo designado por eutroficação. Acontece uma espécie de nutrição vertiginosa. Este desenvolvimento anormal causa danos de dimensão muitas vezes desconhecida, entre os quais a morte parcial ou total da fauna nas regiões onde este processo decorre, o desaparecimento parcial dos recifes de coral do planeta é a confirmação triste desta ocorrência. O arrastamento efectuado pelas chuvas conduz esses nutrientes pelos canais fluviais até aos estuários e posteriormente até ao mar, para além do processo de infiltração.

O saneamento é também uma forte receita para o efeito de sobrenutrição da flora aquática, visto que o tratamento, quando existe, é muitas vezes deficiente conduzindo águas ao leito dos rios ou directamente ao mar macroadubadas. Mais uma vez isto implica situações de poluição muito graves, visto que toda a cadeia trófica é afectada, levando ao aparecimento de algas tóxicas e de anomalias génicas em vários indivíduos, colocando-se em risco a diversidade biológica. As zonas costeiras são também vítimas deste excesso de nutrientes sofrendo danos vários nas suas águas, nas areias e consecutivamente no turismo, na saúde pública e nas gerações vindouras. A ideia de que só o presente conta não pode existir, há necessidade de promover a prosperidade das espécies humanas e não-humanas.

Outro grande problema dos oceanos é a não reposição de sedimentos provocada pela implantação, abusiva de barragens que muitas vezes apenas permite a chegada de percentagens muito pequenas de sedimentos, em relação ao que seria habitual, à foz dos rios (veja-se o caso do Douro, em que menos de 5% dos sedimentos originais chegam ao Porto). Estes serviriam para a reposição dos cordões dunares. Esta deficiente gestão da água levanta uma das mais graves questões da população do litoral: a erosão costeira. Isto põe em risco as habitações, a fauna e flora dunar, onde estas ainda persistem e as mais diversas infra-estruturas promovidas pelo desenvolvimento da actividade antropogénica (estradas, restaurantes, etc...). As barragens são também um obstáculo, por vezes intransponível, para a reprodução de algumas espécies marinhas, já que estas espécies precisam da água doce para a desova. Também a pesca pode ser um problema para essas espécies devido à falta de legislação ou à falta de fiscalização da mesma. A malha das redes é um dos grandes problemas pois não oferece condições para a fuga dos indivíduos jovens.

Os portos são outra grande barreira para a biodiversidade não permitindo a vida saudável das espécies. O excesso de óleo e o movimento incessante de embarcações, são alguns dos factores determinantes para o insucesso destas espécies. Por outrem, existe ainda o facto dos portos e rios funcionarem desde há muito como vias de comunicação entre o litoral e o interior. Hoje essa actividade é usada como forma de recreio e o decorrer normal dos processos naturais é afectado.

Antigamente retirava-se do rio o que ele tem de facto para oferecer: peixe, lodo para fertilização, água para rega e consumo. Hoje fazem-se planos de regadio que no máximo permitem a rega durante vinte cinco anos conduzindo posteriormente à desertificação das áreas onde foi implantado. No Mesopotâmia criaram-se planos de regadio que se aguentaram durante vários séculos sem os conhecimentos de hoje.

Os rios e os mares são mesmo indissociáveis, pela nossa posição interagimos principalmente com os rios e as zonas costeiras, mas há que entender que o sistema é uno e que se danificamos uma parte qualquer, o dano propagar-se-á como uma onda por todo o ecossistema.

Estuários

Reza a lenda que Ulisses chegou à foz do rio Tejo extenuado por semanas e semanas de navegação num mar tempestuoso e que lá ficou para descansar, fundando a cidade de Lisboa. O que terá levado o herói grego a escolher a foz do Tejo para descansar do cansaço provocado pelo seu périplo? Terá Ulisses chegado de manhã e ficado deslumbrado com a beleza das sete colinas que fazem Lisboa, viradas para nascente, misturadas na luz incandescente e uma manhã de primavera?

Terão sido os cavalos lusitanos que por aí estavam que encantaram o semi-deus, relacionando assim os gregos com os cavaleiros celtiberos que, mercenários, decidiram da vitória de Esparta sobre Atenas, nas guerras do Peloponeso, impressionando os antigos gregos com a sua técnica de combate: cargas individuais, ataques rápidos e fulminantes, pequenas retiradas e novos ataques. Estes cavaleiros fascinaram os antigos gregos, com a sua destreza e a cumplicidade entre o cavaleiro e o cavalo, um fascínio que deu origem ao centauro, que os helénicos situavam algures nas margens do rio Tejo.

Ou terá sido a riqueza do estuário que fez com que Ulisses se estabelecesse na foz do Tejo, que fez com que Lisboa fosse fundada junto dum estuário?

A lenda tem certamente algum fundamento histórico, Ulisses escolheu a foz do Tejo pela mesma razão que os primeiros habitantes de Lisboa escolheram o mesmo local: a riqueza do estuário do rio Tejo.

Pelas suas características, os estuários são um local privilegiado para a fixação das populações: grande quantidade de peixe no estuários (espécies marinhas e de água doce), presença de marisco, presença de animais terrestres que vêm dessedentar ao rio; e, quando a navegação foi possível o estuário ganhou mais vantagens: possibilidade de utilização do rio como via de comunicação com o interior, facilidade de instalação de um porto de mar.

Assim, da antiguidade grega até muitos séculos mais tarde a cidade de Lisboa desenvolveu-se em torno do seu porto, em torno da foz do Tejo. Até chegar ao ano de 1500, em que Lisboa é provavelmente o maior porto do mundo, prestes a tornar-se numa das principais praças comerciais, num lugar culturalmente e socialmente na vanguarda. Tudo graças à presença do seu porto, tudo devido ao estuário do Tejo.

É também em 1500 que Pedro Álvares Cabral sai de Lisboa, do porto de Lisboa, da foz do Tejo, com destino à Índia. A viagem de Pedro Álvares Cabral não chegará ao seu destino , não porque naufragou, a viagem não correu mal, simplesmente desviou da sua rota prevista para achar uma terra nova, uma terra de riquezas e potencialidades. Uma terra que terá primeiro o nome de Vera Cruz, mas o material tomou o passo sobre a fé dos homens e será Brasil, uma madeira muito presente nessa nova terra, o nome pelo qual ficará definitivamente conhecida. Uma terra que não foi nem é fácil, mas uma terra cujo conhecimento alterou para sempre a face do mundo, os horizontes humanos. Uma terra descoberta desde o estuário do rio Tejo.

Hoje, os estuários já não são muito parecidos com aquele que serviu de partida para Pedro Álvares Cabral, a poluição gerada pelos homens e despejada nos rios vai toda lá parar, alterando um bem que definiu a história de Portugal e da humanidade, e que continuará a defini-la.

Devido às suas características, se prejudicamos os estuários, prejudicamos todo o mar: prejudicamos a reprodução de muitas espécies que utilizam o estuário como nicho, o que terá repercussões sobre o equilíbrio trófico marinho; danificamos a capacidade que os estuários têm de filtrar poluentes e purificar as águas que entram no mar;... Mas a preservação dos estuários não se limita à área dos estuários, começa nos rios: se as barragens não deixarem passar os sedimentos, os estuários não poderão realizar o seu papel contra a erosão, na reposição dos cordões dunares; se estas mesmas barragens alterarem o fluxo de água doce, desregrará toda a dinâmica dos estuários.

I. Valor dos estuários

Os estuários são dos mais importantes ecossistemas da terra em termos do seu valor ecológico e económico. A produtividade biótica é extremamente grande, por causa de vários factores:

- Nutrientes abundantes;
- Conservação, retenção e reciclagem eficiente dos nutrientes entre os habitats benticos, pelágicos e as terras alagadas;
- Consórcio de fitoplâncton, micro e macroalgas benticas, mangues, e vegetação marginal que maximizam o espaço e luz disponíveis;
- Energia e circulação tidiais.

Os estuários, juntamente com a costa são responsáveis por ~50% das reservas piscícolas mundiais apesar de só cobrirem ~8% da área coberta por água marinha. O seu rendimento é comparável com o das mais rentáveis regiões do oceano. Numerosas espécies de peixes de importância comercial e de recreio dependem dos estuários para a sua sobrevivência durante pelo menos uma porção do seu ciclo de vida.

Tendo grandes reservas de nutrientes, os estuários geralmente suportam uma grande densidade e biomassa de organismos. Todavia, são sistemas fisicamente controlados sujeitos a largas flutuações nas condições ambientais assim como a várias pressões de natureza antropogénica. Daí resulta que as comunidades bióticas que ali vivem são de uma baixa riqueza de espécies. Não obstante, vários habitats em águas abertas, zonas intertidiais, e terras alagadas marginais agem como refúgio para várias espécies de água doce, para um grande número de formas especialmente adaptadas e como lugar crítico no desenvolvimento de várias espécies marinhas. Estes organismos utilizam este habitat primariamente para reprodução, nutrição, aninhar, ou abrigo.

Os estuários também têm importantes funções químicas ou físicas. Por exemplo, fixam nutrientes, filtram substâncias poluentes, e transformem os resíduos, da zona costeira, e atmosfera. Os sedimentos dos fundos dos estuários são um depósito para os contaminantes vindos dessas fontes. Funções físicas importantes incluem a melhoramento do impacte das tempestades, a atenuação do efeito das cheias, e a atenuação da erosão em terras adjacentes. Para ponderar correctamente o valor dos estuários, é preciso considerar todas as suas funções - biológica, química, física.

De uma perspectiva económica, os estuários são uma fonte de grande riqueza por suportarem actividades que movimentam somas consideráveis de dinheiro, incluindo navegação, transporte marítimo, geração de corrente eléctrica, biotecnologia marinha, aquacultura e maricultura, produção piscícola, turismo e outros.

A actividade humana tem vindo a criar sérios problemas ecológicos que ameaçam os recursos dos estuários e consequentemente as actividades deles dependentes. A maioria desses problemas estão ligados a uma má gestão do desenvolvimento das zonas costeiras, poluição e a consequente destruição de habitats. Hoje, ~60% da população mundial vive nas zonas costeiras. A industrialização e urbanização associadas com esse crescimento demográfico são responsáveis por uma parte dos impactos nefastos que os estuários têm vindo a sofrer: excesso de nutrientes, depleção de oxigénio, contaminação química, deterioração patogénica das águas dos estuários, e prejuízos às comunidades bióticas. A construção de anteparas, diques, aterro, talude, implementação de projectos de dragagem, e instalação em terras alagadas destroí ou altera irremediavelmente habitats. Consequentemente, muitos habitats estuarinos encontram-se em vários estados de degradação. O desvio de água doce nas bacias hidrográficas e barragens e a retenção de água nestas modifica o fluxo natural das águas nas bacias dos estuários, altera o fluxo e distribuição dos nutrientes, o que pode ter efeitos dramáticos na quali-

dade da água, alterar os níveis de salinidade da água (nomeadamente através de uma alta cunha salina); altera o fluxo de sedimentos que chagam ao estuário, o que pode ter efeitos de erosão. A introdução de espécies exóticas desregra o equilíbrio ecológico destes sistemas, trazendo uma redução da biodiversidade. A sobrepesca pode danificar as reservas piscatórias.

II. Fontes de Poluição

Fontes	Tipo de Poluição
Fontes *Point*	
Estações de tratamento de águas residuais	Bactérias, nutrientes, amónia, químicos tóxicos
Instalações industriais	Químicos tóxicos
Transbordo de esgotos combinados	bactérias, nutrientes, turgidez, sólidos totalmente dissolvidos, amónia, químicos tóxicos
Fontes *Non-point*	
Escoamento vindo da agricultura	Nutrientes, turgidez, bactérias, sólidos totalmente dissolvidos, químicos tóxicos
Escoamento urbano	Nutrientes, turgidez, sólidos totalmente dissolvidos, químicos tóxicos
Escoamento vindo de obras	Turgidez, nutrientes, químicos tóxicos
Escoamento vindo de minas	Turgidez, ácidos, químicos tóxicos, sólidos totalmente dissolvidos
Aterros	Químicos tóxicos, uma miscelânea de substâncias
Escoamento vindo da silvicultura	Nutrientes, turgidez, químicos tóxicos

Tabela 1 – Fontes point e non-point em ambientes estuarinos

A Tabela 1 descreve os principais tipos de fontes de poluição *point* e *non-point* em ambientes estuarinos e marinhos. A deposição de resíduos envolvendo a libertação intencional de materiais nas águas marinhas constitui uma fonte de poluição *point*. As fontes de poluição *nonpoint* são menos facilmente reguláveis. O efeito desses poluentes é mais difícil de determinar.

Além da deposição de poluentes, outras actividades humanas podem ser ecologicamente nefastas aos estuários. Por exemplo, a dragagem e o enchimento, deposição de material de dragagem, desenvolvimento de óleo e gás e a retenção e desvio de água doce são associados aos impactos sofridos pelos estuários. Outros factores antropogénicos são a sobrepesca, a introdução de espécies não-indígenas, navegação e navegação de recreio. A magnitude dos efeitos devidos à estas actividades é difícil de avaliar devido à grande variação natural de condições ambientais e nas comunidades bióticas. A ocorrência de catástrofes naturais (tempestades, cheias,...) também podem alterar completamente o equilíbrio dos estuários. Exemplos de fontes *non-point* potencialmente significativos provenientes de sistemas *land-based* incluem fugas, zonas urbanas, minas, sítios de construção, explorações agrícolas, aterros, fossas sépticas; transporte de águas subterrâneas. Estes escoamentos são a maior fonte de poluição dos rios e estuários. A concentração dos poluentes originados nestas fontes têm uma concentração quantitativamente importante em zonas costeiras desenvolvidas. Os estuários recebem 80 a 90% dos poluentes deitados ao mar. Mais de metade dos esgotos industriais e urbanos a nível mundial despejam directamente nos estuários.

Às vezes, o despejo de lixo pode ser uma maior fonte de poluição do que o escoamento, mas geralmente não o é. O escoamento *non-point* é a principal fonte de sólidos suspensos, fósforo, e alguns metais pesados. Em contraste, as fontes *point* municipais são os maiores contribuintes para os poluentes que aumentam a procura bioquímica de oxigénio, e também são responsáveis por uma grande parte da concentração de nitrogénio, óleo e gordura. Os escoamentos industriais são os principais responsáveis pelos teores em metais pesados e substâncias químicas orgânicas. Por exemplo, 90% ou mais das deposições de Cd, Hg e hidrocarbonetos clorados são atribuíveis a estas descargas.

O tipo de poluentes encontrados localmente ou regionalmente dependem de muitos factores importantes. Por exemplo, as contribuições relativas de escoamentos agrícolas e urbanos , o tipo e o volume de descargas industriais, e o tamanho e número de ETAR's que trazem efluentes , influenciam a quantidade e qualidade dos poluentes nas águas receptoras. O número de portos e a manutenção dos portos, a pesca, e actividades de recreio e comerciais nas águas marinhas também afectam a contribuição dos poluentes e os seus impactos bióticos subsequentes em ambas escalas local e regional. (Ver anexo 1)

III. Poluentes estuarinos

Os estuários, tais como as águas marinhas são afectados por uma vasta gama de poluentes, e para podermos tratar convenientemente da sua restauração é necessário conhecê-los com detalhe.

Mais de 75%dos poluentes que chegam aos estuários provêm de escoamentos, outras fontes terrestres, e deposição atmosférica. Estes poluentes têm geralmente um impacto nos organismos marinhos e estuarinos. O transporte marítimo (acidentes e descargas) contribui para um aumento de 12% destes poluentes. Uma estreita relação existe entre problemas de poluição nos estuários, contaminação de bacias hidrográficas vizinhas e o teor de aerossóis no ar.

Os poluentes mais comuns nos estuários e nas águas costeiras incluem:

- excesso de nutrientes causando enriquecimento progressivo e eutroficação periódica
- águas usadas e outros resíduos aeróbios que promovem anoxia ou hipoxia das águas costeiras devido à degradação microbial
- bactérias, vírus, parasitas e outros agentes infecciosos muitas vezes associados a resíduos de esgotos
- hidrocarbonetos derivados de petróleo originados por acidentes e limpezas de petroleiros, efluentes de indústrias não petrolíferas, resíduos municipais e fontes non-point terrestres
- hidrocarbonetos aromáticos policíclicos vindos principalmente de esgotos ou efluentes industriais
- hidrocarbonetos halogenados, provenientes principalmente de fontes agrícolas e industriais
- metais pesados acumulados a partir de diversas fontes (cinzas, tintas,...)
- substâncias radioactivas geradas por minas de urânio, geração de energia nuclear, uso médico, industrial e científico de material radioactivo
- calefacção de águas naturais, devido principalmente à descarga de águas de arrefecimento de condensadores de estações de geração de energia

- lixo introduzido por várias fontes terrestres e marinhas
- cinzas, resíduos da industria da hulha
- lamas e resíduos de cortes
- químicos ferro-ácidos e alcalinos
- Fármacos
- Sólidos suspensos, turgidez

(Ver anexo 2)

A. Excesso de nutrientes

Apesar dos nutrientes serem essenciais para o desenvolvimento e reprodução dos organismos que vivem nos estuários, e em moderadas quantidades aumenta a quantidade de fitoplâncton que aumenta a produção de peixes e crustáceos, quantidades excessivas podem ser prejudiciais para os ecossistemas, causando mudanças na biomassa de muitos grupos de plantas e problemas de eutroficação. O aumento de nutrientes e de carbono orgânico tem sido correlacionado com um acréscimo de eutroficação, ou hipereutroficação, que leva a um desregulamento da cadeia trófica. A adição de grandes quantidades de nutrientes (N e P) às águas dos estuários leva a um enriquecimento orgânico, primeiro devido a uma acelerada produção de fitoplâncton e a uma acumulação da biomassa seguida por mudanças nas redes alimentares do estuário e anoxia ou hipoxia periódica. O excesso de nutrientes pode também criar blooms que prejudicam as populações de peixes.

Quando o nível de nutrientes permanece demasiado alto, os problemas de eutroficação podem ser devastadores:

- Depleção de oxigénio dissolvido nas águas mais fundas devido à decomposição bacterial de fitoplâncton acumulado e vegetação aquática submergida
- Hipoxia ou anoxia persistente , trazendo geralmente grandes taxas de mortalidade
- Mudanças na abundância e distribuição das espécies, levando a uma alteração da estrutura do estuário
- Substituição de espécies tipicamente abundantes por espécies indesejáveis com grandes alterações da cadeia trófica
- Crescimento acelerado de fitoplâncton trazendo mais turgidez às águas e atenuação da luz nas águas, diminuindo a fotossíntese das espécies submersas

Os nutrientes entrem nos estuários vindos de numerosas fontes, como as águas superficiais que carregam os nutrientes que apanham ao longo do percurso, ou por deposição atmosférica. As águas das ETAR's com certo tipo de tratamento também trazem nutrientes aos estuários.

B. Deposição de matéria orgânica

A matéria orgânica acumulada a partir da várias fontes naturais e antropogénicas aumenta a anoxia e hipoxia criando procura bioquímica e química de oxigénio.

As maiores concentrações de carbono orgânico ocorrem em águas que recebem resíduos de esgotos e outras deposições antropogénicas de carbono. A concentração de carbono orgânico é maior nos estuários que ficam juntos de grandes centros urbanos. O carbono pode vir pelo rio ou por canalizações, a partir de fossas sépticas que não funcionam bem, marinhas, barcos, material de dragagem e outras fontes. Quando a depleção de oxigénio ocorre nestes casos, é geralmente menos acentuada do que nos estuários atingidos por eutroficação.

C. Patogénicos

Os microorganismos patogénicos entrem nas águas residuais durante o processamento de resíduo humano e animal, pondo um risco para a saúde daqueles que ingerem comida contaminada ou nadem em águas contaminadas.

Mais de 100 patogénicos podem ser encontrados nas águas residuais tratadas assim como nas águas pluviais.

Os patogénicos podem vir pelas águas tratadas, não tratadas, águas pluviais, fossas sépticas, efluentes industriais.

Muitos patogénicos não são persistentes nas águas dos estuários devido às condições adversas que estas geralmente lhes oferecem, mas alguns podem sê-lo, particularmente quando encontram um hóspede.

D. Químicos tóxicos

Muitos dos químicos encontrados nos estuários são potencialmente perigosos para os habitats e nocivos para as comunidades bióticas. Mais de 70000 novos produtos químicos sintéticos foram introduzidos nos estuários durante os últimos 50 anos, a maioria dos quais é tóxica para a vida marinha, mesmo em concentrações diminutas.

Devido à persistência dos compostos na água dos estuários e a sua acumulação pelos vários níveis da cadeia trófica, estes representam um perigo para a saúde humana. Os organismos dos estuários assimilam estes compostos por via respiratória, dérmica ou oral. A bioacumulação dos contaminantes é dependente de vários factores, como a temperatura, a salinidade, dieta, período de gestação,... A toxicidade dos contaminantes é também influenciada por factores ambientais.

A exposição dos organismos dos estuários aos tóxicos traz uma grande gama de patologias, como a falta de reparação ou regeneração dos órgãos tocados, inflamação e degeneração dos tecidos, perturbações genéticas,... A uma grande concentração de tóxicos, é frequentemente a morte que se segue. (Ver anexo 3)

1. Hidrocarbonetos halogenados

Um dos mais persistentes, presentes e cronicamente tóxico contaminante observado nos estuários são os hidrocarbonetos halogenados. Os compostos de maior peso molecular são considerados uma maior ameaça devido à sua lenta degeneração e consequente tendência a acumular-se. Devido às suas características (pouco solúveis, acumulação em tecidos ricos em lípidos), o nível de contaminação vai crescendo ao longo da cadeia trófica, sendo uma ameaça para os humanos.

Os hidrocarbonetos mais detectados são biocidas organoclorados (insecticidas, herbicidas e fungicidas): o DDT e os seus metabolitos DDD e DDE, ... O DDT é um problema persistente e muito difícil de tratar.

De todos os contaminantes industriais repertoriados nos estuários, os bifenis policlorados (PCB) são os que são alvo da maior atenção, porque provocam várias anormalidades reprodutivas para aves e mamíferos e deterioram o sistema imunitário dos peixes. Também são tidos por responsáveis de várias doenças crónicas para os humanos. Os PCB's foram banidos mas continuam a ser uma grande ameaça devido à sua grande estabilidade, persistência e grandes concentrações nos sedimentos. (Ver anexo 4)

2. Óleos

Os poluentes mais devastadores nos estuários são associados com a libertação e acumulação de óleos, que não só são prejudiciais para as espécies como também destroem o habitat que suporta essas espécies.

Os óleos decimam as populações dos estuários por acção física (abafamento, luz reduzida), sobre o habitat, e tóxica.

Os óleos que poluem os estuários tem origem em várias fontes point e non-point. Em maior importância a este respeito estão as águas residuais, escoamento urbano, acidentes com unidades marítimas ou terrestres, deposição atmosférica.

Milhares de compostos (hidrocarbonetos ou não) estão presentes no crude. Os hidrocarbonetos (que geralmente constituem cerca de 75% do crude e produtos refinados) são divididos em 4 classes: alcanos de cadeia linear, alcanos ramificados, cicloalcanos e aromáticos. Os mais tóxicos são os aromáticos de baixo peso molecular (benzeno, tolueno e xileno) assim como os ácidos carboxílicos, fenóis e compostos de enxofre. Os metais dos óleos podem também criar problemas de poluição.

A composição e toxicidade das descargas de óleos é modificada por vários processos químicos: evaporação, dissolução, oxidação, dispersão, emulsão e sedimentação. Bactérias e fungos degradem o óleo.

A gravidade das descargas de óleo num estuário depende de diversos factores: composição, quantidade, forma (em emulsão,...), ocorrência (i.e.: em suspensão, solução, dispersão,...), composição da comunidade biológica do estuário, exposições prévias ou presentes do estuário a outro tipo de poluentes ou ao mesmo tipo, salinidade, operações de limpeza (os solventes usados para a remoção do óleo podem eles próprios ser prejudiciais ao estuário). (Ver anexo 5 e 6)

3. Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos

Os óleos são a maior fonte destes compostos, particularmente tóxicos. Os HAP também provêm de outras fontes antropogénicas, como as águas residuais, queima de combustível fóssil, resíduos de incineração, de produção de asfalto e outros. A deposição atmosférica derivada da combustão de matéria orgânica também é uma fonte considerável. Fontes naturais de HAP comportam vulcanos, fogos florestais,...

A toxicidade destes compostos varia consideravelmente conforme a natureza da molécula. Podem ser significativamente cancerígenos, mutagénicos e teratogénicos para vários organismos. São associados a uma série de anormalidades de órgãos específicos.

São insolúveis em água e acumulam-se nos sedimentos ou agregados à matéria. Logo, as comunidades bênticas são as mais expostas, passando depois pela cadeia trófica para outros organismos, que têm ou não sistemas apropriados para tratar desses tóxicos.

4. Metais pesados

A introdução antropogénica de metais pesados nos estuários é uma grande ameaça à vida. Além de serem muito tóxicos, os metais pesados são extremamente persistentes nas águas dos estuários, e têm tendência a bio-acumular, o que, através da cadeia alimentar pode tornar-se prejudicial para os humanos.

A toxicidade dos metais pesados varia muito com a capacidade dos organismos absorverem e armazenar o metal pesado, a salinidade, a temperatura, ..

Os organismos marinho exibem uma série de patologias associadas á presença destes poluentes: degeneração, inflamação, falta de regeneração dos tecidos, inibição de enzimas, perturbações genéticas,...

As principais fontes de proveniência dos metais pesados são: actividade industrial, águas residuais, deposição atmosférica.

A poluição por metais pesados é frequentemente associada a proximidade de sítios como minas, refinarias, ...

Metal	Mar Báltico (várias fontes)	Canal de Bristol Est. do Severn (resíduo industrial)	Est. do Mersey (Esgotos, Indústria)	Foz do Los Angeles (Esgotos)	Est. do Derwent (Tasmânia) (Refinarias)	Restronguet (Reino-Unido) (minas)	Port Pirie (Austrália) (Smelter)
As		8	71			2520 (13)	151 (1.0)
Cd	8.1 (<a.o.l.)	1.1	3.9	66 (0.3)	862	1.2 (0.3)	267 (0.5)
Cu	283 (1.0)	54	144	940 (8.3)	>400	2540 (19)	122 (3.0)
Hg	9 (0.01)	0.48	6.2	5.4 (0.04)	1130	0.22 (0.12)	8
Ni	920 (1.0)	33	44	130 (9.7)	42	0.32 (28)	19.4 (12)
Pb	400 (2)	88	205	580 (6.1)	>1000	400 (2)	5270 (2)
Zn	2090 (6)	255	255	2900 (43)	>10000	2090 (6)	16667 (11)

Tabela 2. – Concentrações máximas de metais pesados em estuários contaminados e sedimentos marinhos. (entre parêntesis, aos valores médios)

(Ver anexo 7)

IV. Alteração e perda de habitat

O desenvolvimento humano e o crescimento da população na bacia hidrográfica de recepção e estrutural são as causas da maioria dos problemas ambientais que os estuários enfrentam. O crescimento do desenvolvimento na costa associada a actividades humanas levou a uma degradação acelerada dessas bacias, terras alagadas, praias,... nas últimas décadas.

Uma consequência do desenvolvimento costeiro é a exploração de recursos. Ao longo do aparecimento das populações ao longo da costa o desenvolvimento cresce, manifestado pelo crescimento de construções domésticas, comerciais e industriais. Com este crescimento vem naturalmente uma maior exploração dos recursos junto às bacias de

recepção e estrutural e estuários. Miraculara, minas, criação de energia eléctrica, pescas, actividade turística,.. todas esta actividades contribuem para degradar a biodiversidade, integridade e estabilidade dos ecossistemas dos estuários.

O desenvolvimento adjacente às terras alagadas pode isolar habitats, o que pode interferir com a utilização dos recursos pelas populações selvagens. Por exemplo, a fragmentação de habitats é um impedimento para as espécies selvagens usarem as terras alagadas como corredores para se deslocarem, como nas migrações sazonais ou para se moverem de zonas de descanso para zonas de alimentação. Estas condições limitam muito essas populações e podem lhes ser extremamente prejudiciais.

O desregulamento da hidrologia é um facto associado à actividade humana. Acontece por excesso de drenagem ou um diminuto fluxo de água doce. Este factor contribua para a fragmentação dos habitats e para desregular o complexo sistema que é um estuário.

A urbanização costeira pode modificar consideravelmente o funcionamento de uma bacia, introduzindo uma grande quantidade de poluentes nas águas, modificando o regime hídrico, alterando a quantidade, qualidade e fluxo da sedimentação e do carbono orgânico nas águas. Alterações devastadoras de habitats ocorre com certa frequência, este tipo de desenvolvimento, e a agricultura pode trazer graves problemas de erosão, facilitar a entrada de sedimentos nas águas (desregrando o equilíbrio no fluxo). A introdução de poluentes degrada consideravelmente a qualidade das aguas e o uso do estuário para fins turísticos pode ser prejudicial para a flora. Um excesso de nutrientes traz um sistema dominado pelo fitoplâncton, podendo ocorrer blooms de algas, podendo também trazer problemas nas concentrações de matéria orgânica e oxigénio dissolvido, que os estuários não são capazes de sustentar.

A actividade humana pode trazer graves consequências para os habitats dos estuários, não só por processos físicos mas também pela alteração da qualidade da água. Os impactos antropogénicos não são só medidos em função da perda de habitat mas também no declínio da biodiversidade.

A perda de biodiversidade também é economicamente significativo, reduzindo o valor turístico e os recursos dos estuários.

Principais usos dos recursos costeiros pelos humanos
Pesca
Areia
Exploração de combustíveis fósseis e minerais
Recreio e turismo
Colheita (marisco) e caça
Exploração florestal
Portos e marinas
Imobiliário
Deposição de resíduos
Canais e outros desvios

Terras alagadas

São as áreas de transição entre os sistemas aquático e terrestre. Apresentam os seguintes atributos: (1) hidrófilos; (2) substractos consistindo essencialmente em solos saturados de água; ou (3) substracto composto predominantemente por húmus saturado de água, ou água parte do ano ou coberto durante todo o ano.

Existem cinco sistemas de terras alagadas: marinhos, estuarinos, ribeirinhos, lacustres, palustres. Têm um grande número de funções devido às suas características. A mais importante característica na definição de habitats é a hidrologia do terras alagadas, ditada em grande parte pela topografia. Outros factores são as marés, tempo de submersão, a salinidade, condições meteorológicas, o tipo de solos, a geologia e estratigrafia do terreno.

Estas áreas têm muitas funções e são de grande valor ecológico, não podendo ser separadas dos estuários. Podem abrigar muitas espécies na época de reprodução, alimentação e descanso. Proporcionando também uma parte da alimentação de várias espécies, assim como sendo um habitat para espécies piscícolas e vegetais.

De um ponto de vista físico, regulam a erosão distribuição dos sedimentos, assim como o fluxo das águas. Do ponto de vista químico, removem excessos de nutrientes, descontaminam as águas, retêm micróbios nefastos, aumentam a qualidade da água.

Três tipos de impactos humanos foram identificados: (1) destruição para aproveitamento das áreas ; (2) grandes quantidades de sólidos suspensos ; (3) alteração dos fluxos, assim como do nível das águas.

Além da destruição de terras alagadas associada a reclamação de áreas para o desenvolvimento humano, os efeitos mais visíveis da alteração de habitat são a construção de diques para vários efeitos (controlo de mosquitos, controlo do nível das águas, criação de zonas de recreio,...).

A perda e degradação dos habitats dos terras alagadas tem graves consequências ecológicas: perda de bio-diversidade e os organismos já não filtram os contaminantes, reduzindo a qualidade das zonas costeiras; perda de capacidade de retenção de águas levando a uma necessidade de mais construção para o controlo do nível das águas, trazendo um novo ciclo de problemas.

Fluxo e detenção de água	Retenção/remoção de nutrientes
Redução de inundações	Absorção de nutrientes e químí
Controlo da erosão	Suporte da cadeia trófica
Estabilização dos sedimentos	Habitat para peixe e vida selva
Retenção de sedimentos/tóxicos	Uso migratório de aves
Recarga e descarga de água subterrânea	Recreio
Purificação das águas naturais	Unicidade, valor patrimonial

Importantes funções e valores das terras alagadas naturais.

(Ver anexo 8)

V. Bacias de recepção e estrutural

Uma bacia de recepção e estrutural estuarina é uma área de terra delimitada por linhas rígidas que drenam a água para o estuário aquando de precipitações.

Os problemas de qualidade da água nos estuários reflecte os impactos combinados dos usos da água e do solo.

Muitos dos problemas da qualidade de água nos estuários pode ser estudada ao longo das linhas da bacia.

A. Controlo da poluição:

Ao longo dos últimos anos, principalmente nos Estados Unidos, o esforço para reduzir a poluição nas bacias foi principalmente centrado na redução de poluição point. Mas isto tem-se revelado insuficiente, a poluição non-point também é significativamente responsável pela poluição encontrada nestes sistemas costeiros de grande importância.

Factores	Fonte *Point*	Fonte *Non-point*
Sólidos suspensos	Regulares	Frequentes
Descarga	Discreto	Não discreto (ubíquo)
Duração	Longo prazo	Curto prazo
Toxicidade	Aguda/ Crónico	Aguda (ocasionalmente)
Poluente(s)	Geralmente definido	Usualmente indefinido
Frequência de descarga	Contínuo	Intermitente
Controlo	Fácil	Difícil

Comparação geral das características das descargas de fontes point e non-point.

1. Controlo da poluição point.

As características da poluição point e non-point são diferentes. Por exemplo, os poluentes são geralmente bem definidos para as fontes point, mas não o são para as fontes non-point.

As estratégias para controlar as descargas de poluição point e non-point são distintos. Por exemplo, o controlo das fontes de poluição point requerem geralmente processos de tratamento activo para atingir padrões de qualidade na água, depois da água ter sido poluída, para as fontes non-point, o usual é controlar, reduzir ou prevenir a poluição, logo na fonte.

2. Controlo da poluição non-point.

Não se resolvem facilmente os problemas de poluição relacionados com as fontes non-point, e requerem geralmente a aplicação de estratégias inovadoras e imaginativas.

Estes problemas vêm usualmente de um mau uso dos terrenos incluídos na zona de watershed e da água, e a sua resolução depende fortemente da compreensão que se tem da dinâmica dessa zona.

A estratégia mais eficiente para a poluição non-point passa por um planeamento eficiente das áreas de watershed, que foca a limitação de geração de resíduos e substâncias tóxicas. Esta estratégia põe ênfase no controlo das fontes de poluição e não no tratamento das águas depois de poluídas. Uma das melhores práticas de planeamento pode ser a substituição das terras cultivadas por vegetação original para reduzir o uso de fertilizantes, herbicidas e pesticidas, modificar as práticas agrícolas para fazer com que a erosão abrande.

Alguns cientistas defendem que a poluição non-point é a maior causa de degradação das águas nas bacias. Escoamento urbano e rural, minas, aterros, fossas defeituosas, transbordo de esgotos e deposição atmosférica contribuem para a maioria da poluição non-point nos estuários.

a. Agricultura: O grande leque de práticas usadas para aumentar o rendimento dos solos pode contribuir em grande parte para a poluição non-point nos estuários, através do transporte efectuados pelas linhas de água.

O principal problema é a erosão dos solos (devido à uma má gestão dos terrenos) que faz aumentar a concentração de nutrientes, herbicidas e pesticidas nas águas, assim como a concentração de metais residuais, através do escoamento das águas de irrigação.

As estratégias usadas para o controlo deste tipo de poluição non-point incluem as seguintes medidas: (1) modificação das práticas na agricultura para diminuir a erosão e a sedimentação; (2) construção de bacias de retenção ao longo das linhas de água que transportam os sedimentos para os reter; (3) criação ou ampliação das bacias para filtrar os nutrientes e reduzir a concentração de tóxicos. A redução do uso de fertilizantes também seria uma medida que faria diminuir a poluição das bacias.

b. Escoamento urbano: A gravidade dos impactos dos escoamentos urbanos depende fortemente do grau de urbanização da vizinhança do watershed, assim como das condições das águas deste.

Os problemas associados a este tipo de fonte são, em regra geral: grandes concentrações de nutrientes, sólidos flutuantes, tóxicos químicos e patogénicos (que podem eventualmente desenvolver sob certas condições), baixas concentrações de oxigénio dissolvido podem ocorrer, grandes quantidades de sedimentos poluídos (com compostos organoclorinos, PAH, metais pesados,...).

As áreas urbanas são a maior fonte de poluição non-point das bacias.

c. Fluxo pluvial: Problemas de poluição non-point têm a ver com escoamentos pluviais vindos de parques de estacionamento, ruas, estradas, lotas,... que carregam uma boa parte dos poluentes aí existentes e depositados.

O escoamento de superfície ocorre quando o solo está saturado e já não pode reter água das precipitações. A qualidade do solo e a natureza da superfície determinam as concentrações de poluentes água de escoamento (por exemplo: escoamentos de estradas contêm hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos provenientes dos óleos e das emissões de gases.)

A estratégia para controlar esta fonte non-point é a redução das áreas que criam um escoamento problemático: um melhor planeamento.

Categoria	parâmetros	Fontes possíveis	Efeitos
Sólidos suspensos	Orgânico e inorgânico Turgidez, sólidos dissolvidos	Escoamento urbano/agricult. Transbordo de esgotos combinados (TEC)	Turgidez, alteração do habi perdas estéticas, transporte de contaminantes
Nutrientes	Nitrato, nitrito, amónia, Nitrogénio orgânico, Fósforo	Escoamento urbano/agricult. Aterros, degradação Atmosférica, erosão, Fossas sépticas	*Blooms* de algas, águas superficiais, amónia, toxicidade,
Patogénicos	Bactérias, vírus	Escoamento urbano/agricult. TEC, descargas de Barcos, animais	Infecções, perdas estéticas
Enriquecimento orgânico	BOD, COD, TOC	Escoamento urbano/agricult. TEC, aterros, fossas sépti	Odores
Poluentes tóxicos	Metais residuais, orgânicos	Pesticidas/herbicidas Aterros, deposição Ilegal de óleos	Graves problemas a nível de saúde para humano outros animais
Sal	NaCl	Colocação de sal nas estr	Contaminação de águas potáveis, impacto em espécies não toleram salinidade

Poluentes associados ao escoamento urbano, parâmetros de monitorização, fontes e efeitos potenciais

d. Transbordo de esgotos combinados: Sobretudo nas cidades com canalizações mais antigas o mesmo sistema de canalizações transporta esgoto e águas pluviais. Durante períodos de grande precipitação as estações de tratamento de águas residuais, atingem o máximo da sua capacidade e são levadas a efectuar descargas de águas residuais urbanas, industriais,... sendo incapazes de tratar o fluxo de águas que lhes chega naqueles momentos. As linhas de água, e consequentemente os estuários podem sofrer um grande impacte a nível da procura de oxigénio, patogénicos e contaminantes.

Este sistema é caracterizado por um fluxo intermitente (uma regularidade ligada às precipitações) de poluentes, cujo impacte depende fortemente da capacidade das estações e da hidrologia da região.

É extremamente dispendioso modernizar tal sistema de canalizações, e as tecnologias para tratar este tio de poluição é de momento ausente. Estas deveriam considerar o watershed como um todo, e concentrarem-se na fonte de poluição (por exemplo. Educação ambiental). O uso de tanques de retenção e detenção pode ajudar a controlar o fluxo de água, fazendo diminuir a possibilidade de descarga.

(Ver anexo 9)

e. Silvicultura: Os problemas de erosão e sedimentação encontram-se muitas vezes ligados à exploração florestal. Estes problemas são agravados pela construção de estradas em regiões remotas e pelo tráfego de pesos pesados em áreas "sujas".

f. Minas: Minas desactivadas e/ou abandonadas são frequentemente fontes de águas ácidas, metais e outros contaminantes.

VI. Alteração do fluxo de água doce

A modificação do fluxo natural de água doce nas linhas de água pode ter consequências ecológicas e ambientais significativos nos estuários.

Muitas destas consequências provêm das actividades humanas afim de estabilizar as vias de água para protecção, produção de energia ou uso recreativo (barragens).

Em muitos casos, a qualidade da água e as comunidades bióticas dos estuários são afectadas.

Apesar dos efeitos das variações naturais serem bem catalogados (Ciclones, tempestades, secas,...), as variações subjacentes à actividade humana podem ter, a longo prazo, consequências bem mais desastrosas.

A qualidade da água e os recursos vitais de um estuário estão estreitamente ligados ao fluxo de água doce. Por exemplo, uma grande alteração do fluxo de água doce, que afecta a salinidade das águas dos estuários (cunha salina) e consequentemente no pH das águas, afecta directamente a estrutura das comunidades bióticas (distribuição das várias espécies). Além disso, a capacidade de um estuário diluir transformar e filtrar contaminantes tem a ver com as características do fluxo de água doce que recebe.

A quantidade e qualidade do fluxo de água doce que chega ao estuário são factores importantes para a distribuição, abundância e sucesso na reprodução de muitos organismos. A composição das espécies e a sua abundância varia com a salinidade (certas espécies podem suportar uma grande variação de salinidade e logo de pH, outras não).

O desvio de grandes quantidades de água (transvases) leva, juntamente com a água uma grande quantidade de ovos, larvas, e juvenis, o que favorecer a diminuição da presença de certas espécies, e também leva para ambientes potencialmente hostis ou frágeis organismos estranhos.

VII. Desenvolvimento costeiro

As zonas costeiras sofrem múltiplos impactes antropogénicos associados com o desenvolvimento, crescimento da população e das estruturas recreativas nessas zonas. A costa é muita atractiva de um ponto de vista imobiliário, mas também, e cada vez mais, de um ponto de visto industrial.

A degradação das águas dos estuários e das terras adjacentes tem acompanhado esta expansão.

As actividades humanas alteram as paisagens costeiras de numerosas maneiras: construção, poluição, danos às dunas,...

Há muitas estruturas de protecção e reposição da costa: reconstrução de dunas (paliçadas), ...

VIII. Aumento do nível do mar

Uma gestão costeira efectiva tem que considerar a vulnerabilidade das praias, estuários e infra-estruturas para a ameaça que é o aumento do nível das águas do mar.

O nível do mar está a aumentar sob o efeito de ambos processos, humano e natural, de uma maneira que não está ainda totalmente entendida.

O nível das águas do mar Ao longo da costa atlântica dos EUA, por exemplo, aumentou mais ou menos 30cm neste último século, muito deste aumento é devido às alterações climáticas. Medições indicam que a temperatura global da superfície da terra aumentou de 5ºC a 10ºC desde a última glaciação (glaciação de Winsconsin), há 18000 anos. Só neste século aumentou de 0.5ºC.

O aumento da concentração de gases de efeito de estufa na atmosfera devido às actividades humanas podem ter acelerado significativamente o processe de aumento de nível das águas marítimas.

A mudança global de clima e o aumento do nível do mar associado põem em risco ecossistemas costeiros, os recursos e as comunidades humanas.

Espólio dos recursos marítimos - Sobrepesca

Quando Pedro Álvares Cabral partiu para a sua viagem com destino à Índia, tinha na sua embarcação muitos homens para alimentar, levavam certamente grandes tonéis cheios de carne ou peixe embebidos em descomunais quantidades de sal, mas será que isso chegava? Não tiveram ele e os seus homens de se alimentar com peixe frescamente pescado no alto mar? Se levavam com eles redes para pescarem esse tal peixe, certamente que o fantasma de morrer de fome numa viagem tão perigosa e longa estava afastado, pois conside-

ravam o mar como sendo um reservatório infinito de alimento. Estariam eles certos ou errados em tal consideração?

O impensável de ontem é a realidade de hoje. Os recursos dos oceanos, dantes considerados inextinguíveis, provam ser finitos, e o peixe, ontem a proteína do pobre, é agora um recurso cobiçado, e pelo qual se combate.

O problema é simples: há muitos pescadores e pouco peixe. Ainda não é uma crise daquelas que provocam surtos de fome, grandes filas de espera, daquelas que fazem com que os preços atinjam níveis não razoáveis, não é uma crise nos termos mais ríspidos, mas o fenómeno já mexe em muito, já provocou incidentes, já fez com que as forças da ordem disparassem, já transtornou certas estruturas ancestrais.

Há 50 anos que a indústria piscícola está em pleno boom, nesta última década criou os "barcos indústria", que podem capturar e processar uma tonelada ou mais de peixe por hora. A pesca tradicional, com barcos pequenos (cerca de 12 milhões de pescadores no mundo), efectuam apenas metade das capturas em mar que são, nalguns casos, actos de sobrevivência. Em muitos lugares, os stocks piscícolas encontram-se danificados pela poluição, pela destruição das terras alagadas (terras alagadas, que servem de maternidade e proporcionam alimento aos peixes), pelo não aproveitamento de peixe capturado devido a este não se enquadrar naquilo que o navio procura (bycatch), e, acima de tudo, pela sobrepesca.

Será que este problema pode ser resolvido antes de chegar ao estado de catástrofe? Ou será necessário chegar a um ponto de não-retorno? Não é fácil, a indústria da pesca gera mais do que 70 biliões de dólares por ano, e encontra-se profundamente enraizada nas tradições e nas culturas.

Ninguém contesta o facto que a pesca não está bem, os primeiros a afirmá-lo são os próprios pescadores, apontando a sobrepesca como sendo a principal fonte do problema.

Depois da segunda guerra mundial, a pesca não tem parado de crescer, nos anos 70, os estados estenderam até 200 milhas marítimas das suas costas o seu controlo, que antes era apenas de 12 milhas, tudo para ter acesso exclusivo a uma maior quantidade de peixe. Mas chegou-se ao ponto em que estas 200 milhas já não chegam. Antes que as Nações Unidas tomassem medidas para a regulamentação da pesca nas águas internacionais, houve confrontos entre forças policiais e pescadores estrangeiros, dentro e fora da zona económica exclusiva.

Os pescadores dos países menos desenvolvidos não tiveram a oportunidade de acompanhar o boom da indústria da pesca. Pescam hoje com meios muito mais modestos que os pescadores dos países ricos e são, em número, doze vezes mais do que estes, mas efectuam apenas 50% das pescas totais. Por razões de concorrência, são levados, eles e os seus poucos meios, a pescarem cada vez mais longe, ou então trabalham em conjunto com os pescadores dos países ricos, juntando-se aos barcos-indústria.

Face a um tal declínio dos stocks, não há proveito para os pescadores, sejam eles tradicionais ou industriais, em deixar peixe no mar afim dos stocks regenerarem-se: é deixar peixe para um pescador menos escrupuloso.

Nos países pobres, os pescadores pescam também cada vez mais, enquanto a situação económica e social daqueles países leva cada vez mais pessoas a deixarem o interior para a costa, o que faz aumentar a procura de peixe.

Todos concordam que o peixe está a diminuir, mas não há consenso quanto a números, as extrapolações dos cientistas nem sempre são muito seguras e os pescadores muitas vezes as contestam. Em lugares onde foram implementados reguladores, os stocks regeneram, mas são excepções.

O mar está cada vez menos livre e selvagem para os pescadores, e mais limites virão. A única resposta viável a longo prazo, dizem alguns, é uma redução do número de pescadores e de barcos de pesca. Mas os pescadores não vão deixar que isso aconteça facilmente.

Um dos grande problemas associados à política actual da pesca, que permite um número ilimitado de barcos e de pescadores, é que o peixe não pertence a ninguém, é um recurso gerido em comum. Neste esquema, não é proveitoso para ninguém deixar peixe no mar em vista à renovação dos stocks, porque virá certamente outro pescador pescá-lo e vendê-lo, será essa outra pessoa a fazer dinheiro.

Para resolver o problema da sobrepesca, tentou reduzir-se as épocas de pesca, afim de os stocks terem mais tempo para se renovarem. Mas havia tanta gente a querer pescar que as épocas de pesca deveriam ser reduzidas a poucos dias ou até horas para que essa medida seja viável. Uma solução alternativa é a criação de um sistema de quotas. Este sistema é utilizado em muitos lugares, tendo também vários nomes. Todos fazem basicamente a mesma coisa: impor limites de proporções individuais sobre a totalidade de uma pesca permitida. Isto põe um limite absoluto no número de pescadores: uma vez as quotas distribuídas, a única maneira de poder pescar e comprar uma quota. Além disso, se um pescador possuir uma percentagem da pesca, a conservação dos stocks é agora muito importante para ele.

Mas este sistema de quotas também levanta problemas: como distribuí-las de uma maneira justa? Como impedir que grandes corporações compram as quotas de pequenos pescadores e detenham o controlo da pesca?

São questões difíceis de resolver, é um sistema que não vai deixar toda a gente satisfeita, mas a única esperança reside no sentido da propriedade partilhada que leva à responsabilidade.

Mar: do fascínio de Cabral ao desafio actual

No passado as necessidades humanas passavam, no seu essencial, pela sobrevivência. No entanto o conhecimento abriu as portas para o desconhecido, ficou para trás o nomadismo. Apela-se ao sedentarismo, anseia-se o desenvolvimento sustentável.

Se a imaginação humana ainda não está completamente perturbada e marcada pela tecnologia e pelo uso abusivo de substâncias dopantes. Façamos uma analepse...

Um primeiro tremor ocorre quando alguém vindo do interior se depara com uma imensa beleza latente. A costa! O contacto mais primário com o mar...o respeito começa aqui, nesta abundante fronteira hidríca. O que existirá para lá? Monstros; criaturas com duas cabeças a cuspirem fogo; mais terra... Partiremos!

A ideia revolucionária que define a fronteira entre os tempos modernos e o passado é o domínio do risco: a noção de que o futuro é mais do que um capricho dos deuses. Cabral assumiu desafiá-los e perscrutou a escuridão em busca da luz que transformou o futuro de inimigo em oportunidade.

O acidente ocorreu, Cabral partiu da ocidental praia lusitana, surpreendentemente não boliam por ali criaturas estranhas nem qualquer outra anomalia. O conhecimento dos mares progrediu, a percepção da sua imensidão continuou mas o seu respeito perdeu-se no tempo. A sua imponência já não o protege da agressão desmedida daqueles que, contrariamente ao que se pensa, têm capacidade de raciocinar. Tudo o que tem para oferecer estende-se a uma cumplicidade com a população do litoral.

Os tempos mudaram a velocidade do estudo e da investigação não tem limites, a comunicação e partilha de experiência é uma realidade fácil de alcançar. A noção de que há problemas também não tardou, hoje tenta-se entender os mecanismos que gerem o oceano. Mais do que uma explicação aos fenómenos é necessário estabelecer princípios e prioridades que, para além de o proteger, o interrelacione com a comunidade e o meio envolventes, no que diz respeito ao aspecto social, económico, cultural, biológico, religioso, etc... com vista a minimizar os conflitos e a facilitar a interacção de entidades não estatais com o sistema intergovernamental.

Para além disso, apesar de algumas iniciativas promissoras, a realidade da actual participação pública na governação dos oceanos continua muito aquém das espectativas ambiciosas criadas pela conferência das nações unidas sobre ambiente e desenvolvimento (CNUAD) de 1992 e a sua agenda 21.

Programas de acção da agenda 21:

- uso eficiente dos recursos económicos;
- uso sustentável dos recursos naturais;
- acção preventiva.

Em particular, no que diz respeito à orla costeira, o crescimento demográfico, a urbanização,o turismo, etc... têm conduzido as zonas costeiras a uma diminuição da qualidade ambiental. Existem planos de gestão integrada específicos para enfrentar os danos nestas regiões do progresso desmesurado. Estes planos englobam não só o estudo das acções levadas a cabo no litoral, mas também as que ocorrem no mais profundo interior deste planeta. Para além disto, pretendem ser extremamente flexíveis. Este tipo de planos designam-se por Gestão da Zona Costeira Integrada (ICZM).

Princípios e benefícios duma gestão costeira integrada:

Um dos desafios é a realização dum plano de gestão costeira integrada (ICZM).

ICZM é um processo contínuo, adaptativo, no dia-a-dia este processo consiste num conjunto de tarefas, transmitidas ao grande público através de entidades privadas ou não-privadas. No conjunto, estas tarefas produzem uma mistura de bens e serviços que permite a avaliação dos recursos costeiros. ICZM envolve uma interacção contínua entre sistemas humanos e sistemas naturais.

O ponto de partida para as ciências naturais e sociais começa na melhor descrição e compreensão do funcionamento dos ecossistemas que formam a interface costeira, em particular o efeito de filtro dos nutrientes, em resposta às pressões ambientais (antropogénicas e não antropogénicas), alterações climáticas, uso do solo, urbanização e tratamento de efluentes æ point e non-point. Mas primeiro, precisamos duma análise estrutural detalhada.

O ciclo pressure-state-impact-response proporciona um contexto tão generalizado, que para qualquer zona costeira, definida, se necessário, incluindo totalmente a rede de esgotos, existiria uma distribuição espacial das actividades socio-económicas e relacionava-se com o planeamento æ urbano, industrial, agrícola/florestal/aquacultural e piscícola, comercial e transportes. Esta distribuição espacial permite desenvolver as actividades humanas em função da variedade de bens e serviços existentes na área e fora dela, assim como agrupar os diferentes tipos e quantidades de resíduos no produto nacional bruto, enquanto bens e serviços.

As pressões ambientais irão transformar, no tempo e no espaço, as descargas/emissões residuais padrão. Isto precisa de mais conhecimento sobre o impacto, por exemplo das alterações do ciclo de C, N e P, nos sistemas (incluindo os sistemas socio-económicos).

Estas alterações ambientais têm impacto nos receptores humanos e não–humanos, resultando no conhecimento de alterações sociais (benefícios e custos). O estímulo para a gestão é promovido pelas alterações sociais, quando depende da estrutura institucional, no sistema de valores/cultura e na competição pelos recursos escassos e por outros bens e serviços da zona costeira. É necessário uma aproximação integrada que englobe uma análise estrutural de factores socio-económicos e biofísicos que generalizem a distribuição espacial das actividades económicas e se relacione com a qualidade ambiental, isto é, para promover a informação das futuras politicas ambientais.

Grande parte dos danos das zonas costeiras estão relacionados com as actividades que laboram na área, das quais advém um sistema de esgotos drenados nas bacias hidrográficas e arredores. Um exemplo claro desta influência são os 12% dos nutrientes que chegam ao mar Báltico devido ao efeito da deposição atmosférica relacionada com as emissões efectuadas pela Bélgica, Países Baixos, Noruega, França e Reino Unido. Verifica-se a urgente necessidade de abrangência a nível mundial, a gestão costeira não pode abordar apenas o que é palpável, a globalização é uma necessidade!

O objectivo da ICZM é produzir um retardamento no impacto social provocado pelos bens e serviços do litoral. Um impacto social desejado, pode ser mais eficiente e efectivamente promovido pela aproximação duma gestão costeira integrada.

Em termos de macro-politica, a ICZM pode ser vista como uma componente da gestão sustentável dos recursos através dum desenvolvimento económico estratégico regional/nacional.

Elementos ICZM

A experiência sugere que, no mínimo, ICZM deve incluir:

- programas de integração e planos para o desenvolvimento económico, gestão da qualidade ambiental e ICZM;
- Integração do ICZM com programas para sectores como a pesca, energia, transporte, gestão dos recursos hidricos, turismo, distribuição/natureza dos resíduos, gestão dos fenómenos naturais...
- integração das responsabilidades para os vários itens da ICZM entre as várias pastas governamentais æ locais, estatais, provincianas, regionais, nacionais, internacionais

æ e entre o público e os sectores privados;

• integração de todas as áreas danificadas e todos os aspectos de gestão;

• integração de todos os elementos de gestão, do planeamento e design, sua implementação, isto é, construção e instalação, operação e manutenção, monitorização e feedback, avaliação de atrasos;

• integração interdisciplinar, por exemplo, ecológica, geomorfológica, biológia marinha, económica, engenharia, ciências políticas, lei, etc;

• integração da gestão dos recursos dos agentes e entidades envolvidas.

A hipótese é que existe uma correlação entre o grau de integração realizado ou alcançado e a probabilidade de alcançar os benefícios estimados. O planeamento determina a distribuição e localização dos bens e serviços costeiros produzidos, os métodos de deliberação, os "patrocinadores" e os subsidiados. Este processo de análise/plano irá ser uma componente significativa da ICZM.

A investigação biofisíca dos vários processos engloba o relacionamento dos dados, das estruturas, dos stocks, "flows"(maré) e capacidade de resposta.

Numa perspectiva económica, deve ser baseada num critério económico eficiente custo/benefício e numa avaliação do método tendo em conta considerações imparciais e outras precauções ambientais standard (tais como qualidade ambiental), e restrições da economia regional. O critério tradicional de decisão custo/benefício standard é maximizar a rede de benefícios económicos. Este critério é limitado, pois há situações onde nem todos os recursos são quantificáveis em termos monetários.

Em muitas áreas costeiras, a manutenção ou expansão da economia regional é o maior e primeiro objectivo, visto que, efeitos adversos podem ocorrer na economia costeira. Veja-se os danos que uma água e uma praia sem qualidade ou que estão a perdê-la, tal como os recifes de coral, podem causar no turismo, na taxa de desenvolvimento, no emprego...Daqui decorrem, muitas vezes, programas de repovoamento de praias com base na necessidade da economia local depender do turismo.

Estabelecer prioridades:

Um dos grandes problemas da ICZM é estabelecer prioridades, isto é, o que fazer primeiro. O processo para estabelecer prioridades inclui:

• relação custo benefício, custo efectivo;

• distribuição de benefícios e custos, isto é, quem ganha e quem paga;

• respeito político pelas minorias que trazem enriquecimento à região, por exemplo, pescadores artesanais;

• efeitos físicos, químicos e biológicos no ambiente;

• efeitos na estrutura institucional/administrativa, "importância relativa" dos problemas, averiguar a forma como essa "importância relativa" é medida;

• possibilidade de financiamento;

• previsão dos primeiros resultados;

• estimativa dos custos e dos benefícios, isto é, como é que devem ser alcançados.

O significado e a importância relativa de cada critério individual varia de área para área e com o prazo de implantação.

Porque a zona costeira é muito biodiversificada, deve haver prudência na utilização dos recursos naturais (não incomodando os habitats, a biodiversidade e o decorrer dos processos naturais) na zona, é primordial no início da análise. A adopção duma acção preventiva é acompanhada de eventuais conflitos com algumas necessidades humanas, como conflitos de valores. Por exemplo, a criação de áreas de pesca específicas; a promoção de condições de transportes marítimos, o tratamento das águas e das praias, assim como o controlo da poluição das descargas nas águas costeiras. Existe uma dificuldade no balanço sustentável das várias opções de gestão.

É necessário ponderar quando entramos no campo da teoria não-funcional e perceber onde residem as necessidades da comunidade envolvente, sem esquecer a abrangência.

Bibliografia:

1. Kennish, Micheal J. (1999), Estuary restoration and maintenance: The National estuary program,

2. Salomons, W., et al. (1999), Perspectives on ntegrated coastal zone management, Springer (Berlim).

3. Nordstorm, K.F., Roman, C.T. (1996), Estuarine Shores: Evolution, environment and human alterations, Wiley (Chichester)

4. Clark, J.R. (1995), Coastal zone management handbook, lewis Publishers (New York)

5. Vários autores (1998), O oceano, nosso futuro: O relatório da comissão mundial independente para os oceanos, Expo 98/ Fundação Mário Soares (Lisboa)

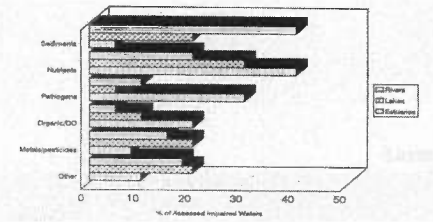
6. Cicin-Sain, B., Knecht, R. W., (1998), Integrated Coastal and ocean manmagement, Island Press (Washington D.C.)

7. Brooks, A et al., (1996), Our Coastal Seas, hat is their future? – The environmental management of enclosed coastal seas. The summary of na international conference. Maryland Sea Grant (college park, Maryland).

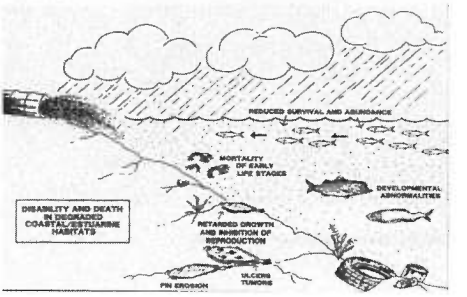
8. Parfit, M. (1995), Diminushing returns in National Geographic, November 1995, Vol.188, nº5

Anexos:

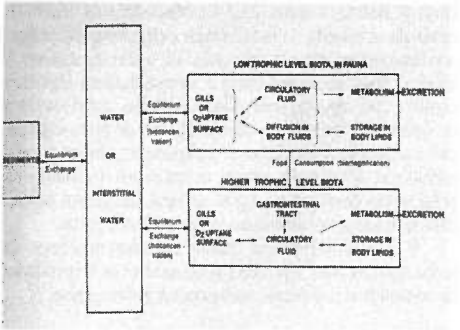
Anexo 1



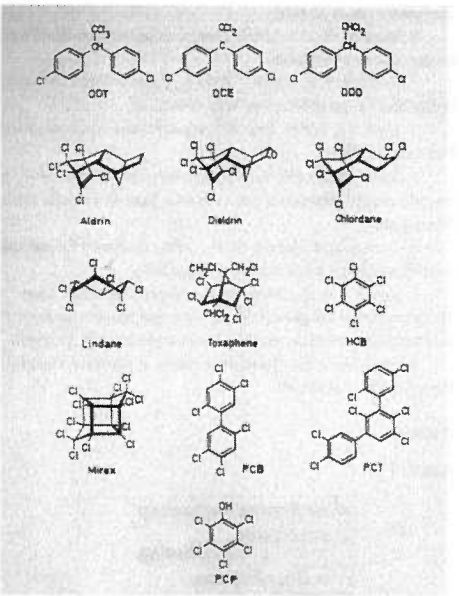
Anexo 2



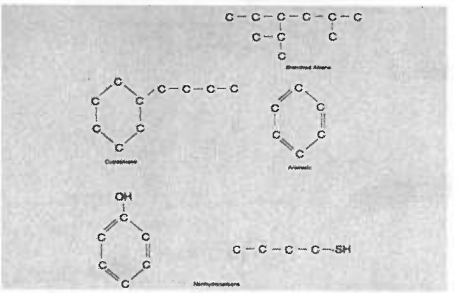
Anexo 3



Anexo 4

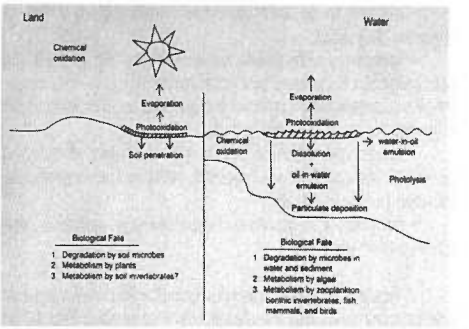


Anexo 5

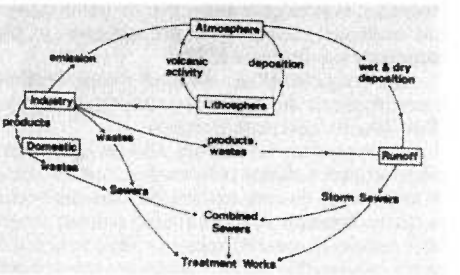


Estruturas moleculares presentes no petróleo.

Anexo 6

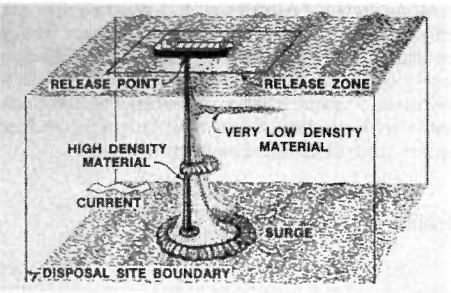


Anexo 7

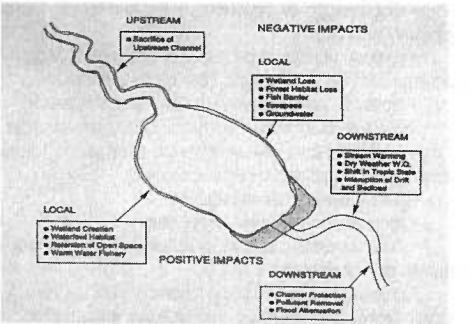


Fontes e caminhos usados pelos metais para chegar ao estuário.

Anexo 8



Anexo 9



Vitorino Magalhães Godinho e o "Redescobrir os Descobrimentos e a Expansão Ultramarina" como condição *sine qua non* da Modernização Portuguesa

Trabalho realizado por:
• *Cláudia Sofia Mineiro Freire*

Universidade de Aveiro

Introdução

O presente trabalho pretende, modestamente, dar a conhecer um pouco mais o que foi, no fundo, a razão maior da existência de Vitorino de Magalhães Godinho--modernizar Portugal pela concretização da condição essencial que era o conhecimento crítico da História.

Espírito imbuído de dever cívico, atento às realidades que iam transformando a Europa, quis para Portugal a reconquista da áurea glória dos Descobrimentos. E, ciente dos males que enfermizavam a nacionalidade, aproveitando as ferramentas teóricas de grandes mestres como Lucien Fébvre, Fernand Braudel..., quis sarar os seus males, projectando soluções que passavam pelo investimento na investigação e na formação dos cidadãos para essa grande missão pátrida que era colocar a nação na vanguarda do progresso.

Mas, antes de mais, conheçamos esse notável mestre, tão incompreendido no seu tempo.

Vitorino Barbosa de Magalhães Godinho nasceu em Lisboa em 09 de Junho de 1918, no seio de uma família cujo "projecto de vida arranca a um nível superior, exigente, com sólidas raízes numa educação em que o normal das altas responsabilidades públicas se conjuga com o rigor do estudo. Seu pai, oficial do Exército, do Estado--Maior do Corpo Expedicionário Português e professor dos Altos Estudos Militares (...), deputado, Ministro dos Negócios Estrangeiros e do Interior (...). Sua mãe, de ilustre família aveirense, onde avultam os políticos republicanos, os professores universitários (...), gente grada da acção e intervenção local e nacional." Enfim, uma família exemplarmente cívica.

Viveu a infância em Paris, cidade onde desperta para o gosto pela História ao ler a História de Portugal de Pinheiro Chagas.

Entra para o Liceu Gil Vicente em Lisboa onde tem como professores Newton de Macedo, Câmara Reis, Delfim Santos e muitos outros.

Cedo convive com a gente da Seara Nova o que fará com que a sua vocação para as matemáticas inflicta progressivamente para a filosofia.

E é o curso de Filosofia que vai cursar na Faculdade de Letras de Lisboa, uma vez terminado o liceu no Pedro Nunes. Mas, a bafienta faculdade, onde não tinham lugar a inovação e a investigação científica, não era o lugar ideal para acolher e interessar o génio de Magalhães Godinho. Torna-se, por tal, autodidacta e contacta à distância com grandes mestres como Pirenne, Marc Bloch, Lucien Fébvre, La Blache, Globot, Pierre Janet, Piaget, Jaime Cortesão e tantos outros. Além disso, convive com António Sérgio, Duarte Leite e, mais tarde, Veiga Simões.

Ao acabar a licenciatura ingressa no estágio no Liceu Normal de Pedro Nunes, estágio esse que não chega a finalizar porque entretanto é convidado como professor extraordinário para leccionar História na Faculdade de Letras de Lisboa. E de 1941 a 1944 rege quase todas as "histórias" o que lhe abriu os horizontes para a comparatividade.

Dessa diversidade de leccionação resultaram estudos e escritos sobre diversas civilizações e emergiu, a pouco e pouco, ao reflectir sobre a historiografia portuguesa, a preferência pela história da expansão.

Mas, entretanto, o seu método arrojado de tratar a História começa a tornar-se incómodo na velha e tradicionalista faculdade. É demitido e, nos dois anos seguintes ocupa o seu tempo a ensinar livremente no Ateneu Comercial de Lisboa – para onde os seus alunos o haviam seguido - e a dirigir publicações, a traduzir... E publica também obras suas como A Crise da História e as suas Novas Directrizes (1947), obra que traça o diagnóstico da realidade na época e acentua o abismo entre o que Magalhães Godinho pensa dever ser a História e o que era no Portugal de então. Dá-nos ainda conta da preocupação sempre presente em toda a sua obra - reformar o ensino que, malogradas algumas iniciativas, teimava em apegar-se a concepções ultrapassadas, mesmo arcaicas.

Em 1947, Pierre Hourcade, director do Instituto Francês de Lisboa, contrata Godinho, com o patrocínio de Lucien Fébvre e Fernand Braudel. É então que complementa a sua formação com os largos horizonte abertos pela ideologia dos grandes mestres da École Pratique des Hautes Études.

Em 1959 Adriano Moreira, director do Instituto Superior de Estudos Ultramarinos convida-o a regressar à Pátria para educar o alto funcionalismo ultramarino. E Magalhães julga serem-lhe agora dadas as condições de pesquisa e de formação de discípulos para Portugal.

Vem então a público A Economia dos Descobrimentos Henriquinos, uma obra encomendada para a comemoração do 5º centenário da morte do Infante D. Henrique, mas recusada sob o pretexto de tratar apenas de economia. O que não era de modo algum verdadeiro. A incompreensão da obra advinha sobretudo do modo como economia, sociedade, cultura e política se coadunavam numa análise de conjunto.

Demitido da Universidade, vai manter-se em Portugal como escritor, investigador e director literário de editoras, sobretudo da Cosmos, de Fébvre-Braudel, com a colecção

"Rumos do Mundo", onde publicará Os Descobrimentos e a Economia Mundial.

Em 1969 participa no Congresso Republicano de Aveiro com o seu discurso intitulado "O Socialismo e o Futuro da Península" em que, partindo da interpretação sócio-económica do regime, preconiza o socialismo e traça com base nele vias de saída para o nosso atraso.

Entretanto, a França não o esquecera e a Academia da Marinha de França atribui-lhe o seu grande prémio em 1970. No ano seguinte é convidado para catedrático na Universidade de Clermont-Ferrand, onde ficará até 1974 e da qual será feito doutor honoris causa.

Por cá o salazarismo marcellista degradava-se a olhos vistos e a desesperada tentativa em 1972 de reformar a educação estava condenada ao fracasso. Fracasso esse que Godinho acompanha de lá e ao qual tece duras críticas sem, no entanto, esquecer de apresentar soluções. E é este facto que o torna Ministro da Educação e Cultura. De Julho a Novembro de 1974 tentará reformar o ministério e todo o aparelho educativo pela via da democracia e lançar as bases de uma profunda reforma estrutural. Mas, uma vez mais, a mentalidade portuguesa não o compreende e é demitido após cinco meses de mandato.

Retoma, então, a sua intervenção cívica. Por detrás da crítica dura, vêm ideias, programas, propostas para concretizar o socialismo humanista.

Em 1984 é nomeado director da Biblioteca Nacional. E Godinho abraça o cargo almejando a restituição da Instituição aos tempos áureos de Jaime Cortesão. O que uma vez mais não logra conseguir.

Depois, na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa outra e sempre sonhada actividade se lhe abria: a preparação de investigadores.

Mas dos seus sonhos de sempre – centros de investigação, discípulos a crescer em número e qualidade, cidadãos a bem pensar e melhor agir - não muito deu frutos. Ficou, no entanto, como exemplo, o êxito da Revista de História Económica e Social, nascida em 1978.

1. A Realidade ao tempo de Vitorino de Magalhães Godinho

"« Encerra-se o ciclo do Império». Com esta frase peremptória, em 1974 e 1975, o povo português aliviava-se de mais de cinco séculos e meio de história, por todo o mundo em pedaços repartida; resignadamente, tumultuariamente, alijava responsabilidades no presente, descarregando-as pesadamente sobre um passado que constituiria para si um acto de condenação."(pág.13)

Enquanto o nosso Império se desfazia, já as outras potências se lançavam a possuir esses espaços que ficavam vazios de poder. E, entretanto, os portugueses, "os argonautas que tinham dado novos mundos ao mundo, envergonhavam-se da sua gesta, quase encobriam a língua com que tinham aberto relações com tantas gentes, substituíam Os Lusíadas por textos ao sabor da propaganda do momento, e ritualizavam o novo mito negro do povo opressor, sedento de bens alheios, escravagista e obcecado na evangelização fanática."(pág.13)

Mas a situação não era nova, antes o resultado de dezenas de anos de indiferença demonstrados por homens e entidades que preferiam o comodismo e a política dos "tachos", a um espírito crítico e cientificamente conduzido na busca da verdadeira identidade nacional. Era a subsistência dos barões de que Garrett tanto falara.

Portanto, o panorama da realidade nacional era este: inexistência de especialistas e de investigações verdadeiras, publicações de obras sem qualidade, inexistência da institucionalização da pesquisa, o que se espelhava no nosso atraso metodológico e problematizante, ou melhor na nossa completa falta de método. Não existem políticas de educação, de cultura ou de investigação. Como dizia Godinho, o salazarismo perpetuava-se, porque em vez de abandonarmos o plano mítico-ideológico no tratamento dos descobrimentos e expansões e passarmos para o plano da explanação científica e da elaboração isenta de memorialismos, teimávamos em usar a história quinhentista como arma ideológica, desprezando como antes a pesquisa cientificamente conduzida. E nem depois a descolonização, com a sua má consciência conseguiu inverter a situação e abrir as nossas Universidades e actividades ao novo rumo da História. "Tratava-se de apagar aqueles movimentos quatrocentistas e quinhentistas da consciência e julgava-se que se transformava os povos não europeus em entidades nacionais e os brindávamos com um passado que ainda não tinham reconstruído por si próprios, acusando os descobrimentos de irem violar os outros e as conquistas ou as simples feitorias e resgates de entravarem a evolução desses povos; acusava-se a colonização de todos os crimes, e recusava-se admitir uma lógica nos imperialismos. Por isso, com o desaparecimento de Barradas de Carvalho e de Teixeira da Mota, com o nosso desvio para os esforços obstinados (talvez vãos?) para inscrever o espírito científico no tratamento das ciências humanas e formar uma comunidade científica em Portugal, entre outras cousas pela formação de autêntica nova Universidade (no que falhámos), triunfou o carreirismo incompetente e sorna, evitou-se a verdadeira renovação das grandes instituições de cultura, e escandalosamente não se pôs de pé, antes se recusou com todos os pretextos , um indispensável Instituto de História dos Descobrimentos e da Expansão. Ninguém pensou na formação de quadros (...)"(pág.31) ou na organização de acções de formação para investigadores.

Assim e resumindo, a situação historiográfica (e não só) era degradante. Uns, tentando investir na pesquisa, continuavam a usar as técnicas e ideologias do século passado, sem tentar a história quantitativa ou qualitativa-estrutural-conjuntural, desconhecendo a história comparada e até, mais básico ainda, sem recorrerem à problematização teórica. Outros tantos, enveredavam por interpretações sociológicas globais de certos momentos ideológicos, sem conhecimento das realidades técnico-económico-sociais, julgando que dessa maneira seguiam o pensamento marxista.

Diz-nos Magalhães Godinho: "O estudo da história no nosso tempo é mais do que deficiente, enquadrado como está numa organização que lhe desvirtua o sentido. Vive num compromisso entre a investigação baseada nas disciplinas auxiliares e as preocupações de uma cultura geral; talvez não me explique bem, porque o verdadeiro carácter desse compromisso é que nem existe investigação

propriamente dita, nem autênticos problemas de cultura e muito menos o elo profundo que da análise séria e fundamentada conduz a uma perspectiva ampla aonde convirjam as outras especialidades."

2. Causas dessa mesma realidade

O principal factor do sentimento de decadência que assolou a mentalidade portuguesa desde o pós-descobrimentos até ao passado recente, foi o Mito da Idade de Ouro que, durante séculos travou o verdadeiro estudo dos Descobrimentos ao ocultar diversos aspectos da actuação portuguesa ultramarina, sobretudo os negativos.

Instalou-se ao longo dos tempos o mito de que os Descobrimentos foram a génese da ciência que provocou a civilização industrial.

E depois existiam diversas interpretações sobre as causas da decadência portuguesa. Alexandre Herculano, no século XIX, por exemplo, atribuía o nosso declínio ao Absolutismo instalado em Portugal por D. João II e depois à instituição da Inquisição.

Os pensadores novecentistas (como Antero de Quental, Oliveira Martins e, mais tarde, António Sérgio e Jaime Cortesão), apresentavam então as viagens de exploração como empreendimentos metódicos, possíveis pela aplicação da ciência às artes da navegação.

Assim, a verdade aceite por estes autores e sublinhada mais tarde por António Sérgio, com base nos textos de Duarte Pacheco, D. João de Castro, Pedro Nunes e Garcia de Horta, era de que os Descobrimentos, como movimento humanista que tinham sido, haviam criado o moderno espírito europeu e a ciência moderna e se não fosse a Contra-Reforma, com a Inquisição e o Jesuitismo, ter-se-ia enveredado pelo experimentalismo e o spinozismo. "Ter-se-ia dado assim uma interrupção, por causas extrínsecas, no desenvolvimento cultural esperado (pág.520)" e os intelectos portugueses deixaram de poder acompanhar os novos rumos das ciências.

À margem destas opiniões existiam autores que atribuíam a nossa decadência ao facto de as conquistas terem substituído o comércio e outros que defendiam que o Império se desmoronara porque aquilo que tínhamos conquistado viemos a perder devido à cobiça dos mercadores e dos oficiais de organização do Estado.

Mas, para Godinho "O fulcro da questão reside porém em que as divergências de rumos expansionistas estão interligadas num processo global; foram as próprias coacções estruturais e da evolução conjuntural a longo prazo que impuseram caminhos e suscitaram conflitos donde só muito dificilmente os homens de então se poderiam desenvencilhar."(pág.523).

E Godinho continua questionando: "Revestiriam no entanto os descobrimentos, as navegações oceânicas, esse carácter que pretendem atribuir-lhes, de gesta científica? Ou, gerando sem dúvida uma nova maneira de pensar e sentir, como condutas não tradicionais, prepararam sobre certos aspectos, que não os habitualmente postos em relevo, aquilo que só no século XVII veio a ser a Revolução Científica, como já Lucien Febvre demonstrou? Afinal, esse movimento quatrocentista e quinhentista ficou num meio termo entre o mito e a utopia, para trás, e a actividade científica e a técnica por esta conduzida, para o futuro: um humanismo prático a partir do olhar do mercador."(pág.523).

O espírito que impulsionou o movimento expansionista não foi, em verdade, o científico mas sim, um espírito militar e económico. Militar porque se quis aniquilar um inimigo com quem não quisemos dialogar e económico porque se descobriu que as terras então não aproveitadas davam lucro. Era então o espírito prático, o senso-comum que, com a ajuda, é certo, de alguns conhecimentos, matemáticos sobretudo, permitia criar técnicas de navegação e exploração até então desconhecidas.

Como nos diz Godinho, não é correcto considerar os descobrimentos como a revolução científica que inventou a álgebra e a geometria analítica, a mecânica galilaica, o sistema do mundo coperniano e kepleriano, a anatomia de Vesalius, os logaritmos de Neper, a metodologia cartesiana e galilaica. Esta revolução não foi quinhentista mas seiscentista e implicou um corte muito mais significativo que o corte provocado pelo humanismo. No entanto, convém sublinhar que a revolução científica só foi possível porque os descobrimentos mudaram e prepararam as mentalidades e criaram relações à escala mundial.

Em suma, a situação de decadência ao tempo de Vitorino de Magalhães Godinho, sobretudo no campo da historiografia, deve-se mais que tudo, ao erro de interpretação dos descobrimentos que perdurou ao longo dos séculos. Ao mitificarmos esse movimento humanista – impulsionador, é certo, da revolução científica mas, não seu criador – subvertemos a verdade, escondemos múltiplas facetas que são importantes para compreendermos no que realmente consistiram os descobrimentos. Por outro lado, em vez de vermos todo o complexo expansionista diacronicamente, aceitando o seu legado e tomando-o como referência e exemplo não só para o imitarmos no que trouxe de construtivo mas, sobretudo, para evitarmos futuros erros, criámos o mito da Idade de Ouro e refugiando-nos numa atitude saudosista deixámo-nos decair, idealizámos a utopia da «modernização» como um estado que nunca mais atingiríamos porque incapazes de voltar a esses tempos.

E, enquanto não reconhecermos que temos de aceitar toda essa herança com as suas múltiplas facetas – positivas e menos positivas – não conseguiremos sair deste estado larvar.

3. A Necessidade do Conhecimento da História e da Formação de uma Comunidade Científica Capaz

" Construir a Europa tem sido o fim declarado de nossos esforços, mesmo se nem sempre com plena sinceridade, ousadia e lucidez. Não se trata meramente de reconstruir esse espaço civilizacional que os séculos modelaram numa manta de nações a marcarem os destinos do globo. Agora as grandes potências político-militares assediam este continente de fora, penetram-no e impõem-lhe dependências que tanta vez o desfiguram. O Terceiro e o Quarto Mundo, para forjarem a sua identidade e se afirmarem, recusam o legado europeu, pelo menos criticam-no acerbamente. E assim, em si própria e na sua dimensão

ecuménica, a Europa não sabe como definir-se nem como traçar o seu espaço de creação e irradiação. Dir-se-ia que se inverteu a situação gerada pelos descobrimentos e expansão ultramarina, quando os europeus descobriram os outros e o outro, as sociedades e civilizações diferentes, e com elas dialogaram e as marcaram com o seu cunho, envolvendo-as num processo de mudança (...)"(pág.533).

Após a descolonização e a tentativa de implantação do socialismo, Portugal envereda finalmente pelo caminho da «modernização». Pela inovação tecnológica e pela investigação científica pretende integrar-se na economia internacionalizada a par das outras nações. Mas, antes de mais, Portugal "Precisa de reencontrar os esforços dos que foram teimosamente (...) ao serviço da pessoa humana."(pp.10-11).

Embora sedento de glórias e famas, almejando juntar-se à vanguarda europeia, nunca o soube fazer porque não possui atitude racionalista nem disciplina científica. Por tal, o nosso grande desafio é conseguir criar uma comunidade intelectualmente superior, prenhe de espírito crítico. E não é pela negação do passado como se fez em 74/75, mas pelo seu profícuo estudo, aceitação e reflexão que conseguiremos chegar mais além. Como nos diz Godinho: "Portugal só entrará no mundo em acelerada mudança pela investigação científica e criação cultural que precisem o que somos e fomos, aquilo com que no mundo contribuímos e valemos."(pág.22).

E o primeiro passo a dar é apostar na formação de pessoal competente, detentor de criatividade, espírito crítico e gosto pelo trabalho. Mas, para que a formação seja de qualidade, necessitamos, por outro lado, de quadros institucionais de formação e investigação: Centros de Estudos, Bibliotecas, etc., etc.,... Além disto, a investigação só poderá ser realizada verdadeiramente se se realizarem duas condições essenciais, a primeira delas é recolocar os problemas sob uma nova perspectiva, tendo como base as recentes conquistas da história e das ciências humanas, i.e. "no rigor da fecundidade crítica; partir para uma visão global inovadora que combine as diferentes instâncias do real, os diversos níveis em profundidade – não isole a náutica das técnicas mas também do económico e do social-cultural, considere as condutas dos homens na sua complexidade, inscritas nas totalidades que se imbricam no movimento de conjunto."(pp.32-33). Por outro lado "é prioritário elaborar instrumentos de trabalho – catálogos e repertórios de fontes, bibliografias, dicionários, atlas, guias de estudos;"(pág.16) e publicar teses de doutoramento, memórias de mestrado, ou outras provas de competência científica e aptidão pedagógica- serão uma maneira de nos afirmarmos perante as outras nações e um contributo para o desenvolvimento da ciência universal.

O verdadeiro sentido da expansão europeia só poderá ser apreendido se tivermos em conta a pluralidade de encontros das diversas culturas. Por tal, é primordial conhecer bem as culturas e hábitos dos habitantes de todos os continentes envolvidos. E as comemorações podem ser uma mais valia nesse impulso regenerador da nação. Não pelo comemorativismo em si mas, pelo legado deixado no qual saibamos distinguir o útil dos erros que não queremos repetir: «A história não é comemoração, nada tem que ver com comemorações, é somente esforço de compreensão do passado para integrar o presente numa linha ou feixe evolutivo, e para conhecer as leis dessa evolução com as quais se possa forjar o porvir. Menos ainda se compadece a história com certezas intangíveis e com determinação dos factos à força de decretos. E que têm que ver a vida, as preocupações de todos os homens, com as flores de retórica que, quando se convenciona comemorar algum feito, profusamente se derramam sobre o seu mito ou a sua miragem romântica?

«Os aniversários e centenários só podem ser úteis se constituírem ensejo para estudar problemas, meditar directrizes, criticar certezas dogmáticas; caso contrário, mumificam os vivos sem ressuscitar os mortos. Esse espírito saudosista de comemorações incríticas significa que há interesse em desviar as atenções das questões actuais, em evitar que se reflicta clarividentemente e se colham informações objectivamente sobre elas; representa o esforço de impedir que o presente se transforme em futuro, o esforço de fazer regressar hoje ao que foi outrora. Tal tradicionalismo, apresentando-se como defesa das glórias do passado, mutila-as, decepa a tradição.»

"Comemorarmos os descobrimentos e a expansão ultramarina sem atendermos à diversidade de movimentos, motivações, atitudes, fins, pulsões das condutas de navegadores, pescadores, comerciantes, guerreiros, religiosos, oficiais (funcionários), destacando desse complexo as linhas do que julgamos, por conveniência conjuntural, a essência e o passo decisivo para a evolução ulterior, é adulterarmos o legado de que justamente podemos orgulhar-nos, é perdermos a possibilidade de compreendermos o nosso tempo e talvez errar os alvos a atingir."(pp.534-535).

No presente as celebrações só nos interessam porque "consubstanciam não crenças, ideologias, utopias, mas sim as concepções que uma investigação cientificamente conduzida tornou as mais plausíveis."(pág.535).

Assim, Godinho em 88 propõe até um plano de actividades para as comemorações quinhentistas, que divide por fases:

• 1988- Arranque: Instituição do Instituto Português da História dos Descobrimentos e da Expansão Europeia.

• 1989-1992- Estabelecimento das Grandes Bases: realização de seminários, cursos, colóquios; levantamento de inventários; construção de dossiers e arquivos; investigações; colaboração com historiadores espanhóis e especialistas das ciências humanas.

• 1992-1996- Intensa Elaboração da Gama de Acções e Realizações: Começo do lançamento de publicações, lançamento de uma Revista da História dos Descobrimentos; continuação dos colóquios, seminários,...; preparação e primeiras realizações fílmicas relacionadas com o tema.

• 1996-1998- Fase de intensa publicação dos trabalhos realizados; lançamento das grandes obras de síntese; realização dos filmes previstos.

• 1998-2000- Comemorações do Descobrimento do caminho marítimo para a Índia e da viagem de Cabral (Brasil): exposições, colóquios, congressos, ciclos de conferências e filmes; divulgação dos trabalhos destes anos.

Com este plano de actividades as comemorações serão não "ritos ligados a tradições mitificadas mas actos criadores da memória da nação voltada para o porvir, do evoluir da consciência e da edificação da Europa nos moldes que satisfaçam as aspirações do nosso tempo, e dos progressos de um humanismo universalizante que não homogeneíze a humanidade antes lhe permita desdobrar-se em todas as suas virtualidades."(pág.37).

Se hoje não está ao nosso alcance a realização de grandes feitos como em 1922 - e temos de reconhecer que no presente não temos potencialidades para colocar satélites no espaço, nem organizar uma expedição interestrelar – não devemos contudo, baixar os braços e contentar-nos com importar e assimilar as modernizações e transformações das grandes potências. Podemos (e somos capazes se apostarmos na formação de uma vasta população intelectualmente superior) trazer algo de novo ao mundo no que respeita ao conhecimento e compreensão da realidade quinhentista. Ninguém além de nós, possui tão rica e diversa matéria-prima à espera de ser trabalhada. Basta tomarmos em mãos os estudos já realizados e reproblematizar as questões e os temas, pois " (...) a «modernização» do nosso país (...) só adquire sentido se nos colocar numa trajectória que parta das raízes desse legado e o prolongue, renovando-o, mas não traindo-o."(pág.38).

E neste grande desígnio o aparelho educativo tem um papel fundamental, porque só desenvolvendo o estudo da história – uma vez que nela encontramos todas as facetas da vida dos homens – só pensando historicamente, conseguimos a modernização tanto em economia, como em sociologia, geografia, como em todos os domínios da vida humana.

"É portanto segundo estes três vectores que nos cabe no momento actual, pela investigação científica e criação cultural, reconstruir o impulso descobridor e de abertura de novos mundos ao mundo; três vectores, ou seja, o humanismo universalizante, a vivificação do legado europeu voltado para o forjar de um porvir à medida desse sentido humanista, e o nosso fortalecimento nacional pela memória desdobrando-se em projecto e projecção. (pág.24).

Resumindo, a nossa tarefa fundamental é utilizarmos as comemorações para construirmos uma nação digna, plena de justiça e cidadania, onde a criação cultural de qualidade seja uma constante, sempre com base no legado deixado de trás.

4. Para uma Reflexão sobre o Panorama da Realidade Portuguesa na Actualidade

Não queríamos finalizar sem primeiro deixar algumas questões para reflexão. Obviamente temos uma posição muito própria em relação à actual situação político-ideológica portuguesa mas, não iremos aqui explaná-la, até porque não é esse o objectivo deste trabalho. Ficam, no entanto, aqui lançadas para uma reflexão individual e possível debate.

• Será que já ultrapassámos o sentimento de decadência ou continuamos a queixar-nos que os outros países estão mais desenvolvidos, sem no entanto, fazermos algo para inverter a situação?

• Teremos já alcançado a tão almejada e necessária comunidade científica para um futuro de vanguarda? Ou, pelo contrário, ainda andamos à procura da tão preconizada (por Godinho e não só) reforma da educação e das mentalidades?

• Conseguiremos algum dia implantar o tal ensino de massas que foi substituído pela indesejada massificação escolar?

• Teremos realmente os curricula mais adequados para um verdadeiro desenvolvimento da investigação científica?

• Estarão os nossos licenciados científica e pedagogicamente preparados para enfrentar o mercado de trabalho?

• Estaremos a gerir correctamente a procura do mercado de trabalho com a oferta de cursos médios e superiores?

• Estaremos a apostar convenientemente nas nossas potencialidades? Os fundos da U.E. estarão a ser razoavelmente aplicados? Se algum dia deixarmos de poder contar com eles, teremos estruturas e meios para sobreviver sozinhos?

Estas são algumas das questões que ensombram os horizontes dos jovens de hoje, futuros dirigentes do país de amanhã. Seremos nós a receber este legado presente - dúvida que trazemos no espírito constantemente é se iremos pagar por erros que não cometemos...

Esperemos que os presentes dirigentes saibam realmente as consequências das políticas que aplicam quotidianamente.

Bibliografia

GODINHO, V.M., Mito e Utopia e Prática de Navegar - séculos XIII-XVIII, Lisboa: Difel,1990

Idem, Ensaios III: "A crise da História e as suas novas Directrizes", Lisboa:1946

Idem, Comemorações e História, Lisboa: 1947

Idem, Estudos e Ensaios em Homenagem a Vitorino Magalhães Godinho; Lisboa: Sá da Costa, 1988

Macau: A Pérola do Oriente

Trabalho realizado por:
- *Pedro Miguel Vitoriano Saldanha Junceiro*
- *Pedro Fernandes da Palma*

Escola Naval

INTRODUÇÃO

A forma de estar e a maneira de ser dos portugueses revelou, ao longo dos séculos, a sua facilidade de aculturação e miscigenação com os povos autóctones das diferentes regiões onde a bravura, a necessidade e o desejo de conhecer novos mundos os levaram, gerando raças novas e culturas específicas e únicas.

Mas se o factor humano foi importante como legado luso no contexto da história universal, a verdade é que através dos portugueses, foi possível alargar os conhecimentos do mundo ocidental de então, bem como unir ou interligar regiões, povos e civilizações enriquecendo todos com o intercâmbio que se repercutiu na evolução de todo o mundo conhecido. E tudo isto se deve a uma única actividade económica - o comércio.

Macau surge neste contexto como um exemplo de aculturação, de interligação e entreposto comercial dos portugueses, nas longínquas paragens do Oriente.

Apesar das suas reduzidas dimensões, Macau foi, desde o século XVI, um ponto-chave e uma zona sensível, onde se reflectiram sempre transformações históricas ocorridas tanto no contexto internacional, como regional e local.

A sua história é, assim, caracterizada pela ocorrência de grande número de situações e factos diversificados que expressam as múltiplas influências e transformações mundiais e regionais.

A implantação portuguesa a sul da península de Heung-Shan, data do século XVI e insere-se no contexto das novas relações entre a Europa e o Mundo, em busca de contactos comerciais e conhecimentos científicos. A caminho do Japão os portugueses estabeleceram entrepostos ou feitorias comerciais no mar da China, que passaram a ser pontos de apoio à nova rota como mercados abastecedores. A região do rio das Pérolas, onde Cantão era o centro do comércio externo da China, passou a ser frequentado pelos portugueses na primeira metade do século XVI, para o comércio com os chinas abastecidos nas aldeias existentes. A passagem do porto chinês de Amacao a feitoria portuguesa, revela o interesse quer dos portugueses quer dos chineses, pois defendia e controlava a entrada no estuário do rio das Pérolas e o acesso a Cantão, onde os mercadores portugueses eram os únicos estrangeiros admitidos.

O desenvolvimento de Macau, a partir do final do século XVI, deve-se basicamente à sua importância como centro distribuidor do comércio do oriente, em particular no contexto da rota do Japão e no âmbito do comércio externo da China. O comércio pôs Macau em contacto com diversas regiões e culturas, designadamente: Indonésia, Indochina, Sião, Malásia, Ceilão, Índia, para além da América, África e da própria Europa.

Macau era um ponto de passagem de que resultou a convergência cultural e civilizacional. Através dos portugueses de Macau foram introduzidos na China produtos agrícolas vindos de vários continentes bem como o gosto por novos objectos (relógios, espelhos etc) para além da prata do Japão, que rapidamente se difundiram na região. Pela mesma via se introduziu no Ocidente o gosto pelo chá e se vulgarizou o seu ritual, novas formas e decorações de inspiração chinesa nos objectos cerâmicos etc.

Com a abertura do porto de Cantão uma vez por ano aos estrangeiros, em 1685, Macau tronou-se num entreposto para as diversas companhias europeias e americanas que ali se fixaram, transformando-se num centro cosmopolita de expressão ocidental.

Após a abertura dos portos da China e a fundação de Hong Kong, no século XIX, Macau começou a perder as suas funções de pólo fundamental das trocas comerciais entre o Ocidente e a China.

Em termos políticos Macau é duma originalidade espantosa, que vem desde a sua fundação, e que ainda hoje subsiste. Se considerarmos que neste minúsculo território coexistiram e exerceram o seu poder duas autoridades distintas (a portuguesa e a chinesa) e que os momentos de conflito entre elas foram diminutos para uma situação que durou mais de 450 anos, se considerarmos a profunda diferença de culturas entre estes povos, comprenderemos quanto foi necessário de diplomacia para manter a estabilidade num território chinês sob administração portuguesa.

Macau é para quem o visita um lugar místico, e para quem lá viva um porto de confluência de culturas, de respeito e tolerância para com os outros e as suas diferenças.

A implantação da República em Portugal e na China, a II Guerra Mundial e as suas consequências, e mais recentemente as alterações profundas no contexto internacional e sobretudo dentro dos dois países (o 25 de Abril em Portugal e a filosofia de Deng Shiao Ping na China), levaram à assinatura da Declaração Conjunta entre Portugal e a República Popular da China que tornará Macau numa Região Administrativa Especial dentro do sistema chinês, a 20 de Dezembro de 1999.

Poucos meses nos separam, portanto, do arrear da Bandeira das Quinas no último reduto português fora da Europa, pelo que um sentimento de nostalgia invade

quem lá viveu, saboreou, e apreciou a intercepção de duas civilizações.

Este trabalho pretende realçar o esforço, o sacrifício, a dedicação e o espírito universalista e tolerante do povo português em terras do Oriente, sendo ao mesmo tempo um singelo reconhecimento de Macau como símbolo impar de da tolerância entre dois povos.

LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

Procurar, num planisfério, localizar Macau na vasta imensidão que é a China, é, no mínimo, um trabalho minucioso, já que a sua pequenez, em termos de superfície, faz com que surja aos nossos olhos como um minúsculo ponto, paredes meias com Hong Kong, com quem partilha o estuário de um rio (das Pérolas) e um oceano (o Pacífico).

Macau ou melhor, a cidade do Santo Nome de Deus do Porto de Macau na China, fica localizada na costa meridional chinesa, na confluência dos deltas dos rios Chu Kiang ou das Pérolas e do rio Si Kiang ou de Oeste e ligada à península de Heung-Shan, a 113,6º de longitude Este e 22,2º de latitude Norte, distando 18 mil quilómetros de Portugal[1].

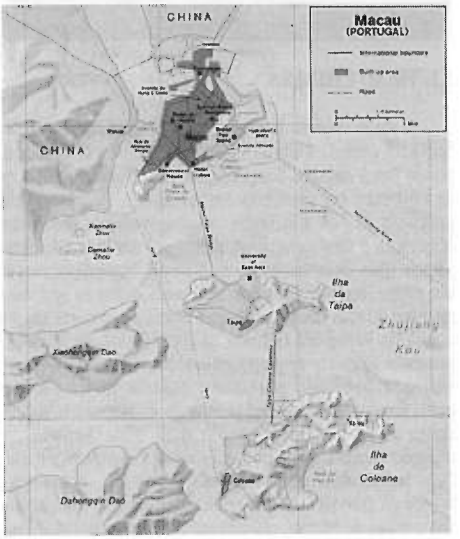
Enclave da província chinesa de Guangdong (a 145 quilómetros de Cantão, a capital e a 45 milhas marítimas de Hong Kong), compreende para além da península de Macau (7,84 Km²) ligada à República Popular da China por um istmo estreito, as ilhas da Taipa (5,79 Km²) e Coloane (7,82 Km²), ligadas entre si igualmente por um istmo, desta feita artificial, construído sobre dique[2].

A península apresenta um solo granítico, onde se elevam pequenas colinas de natureza eruptiva que se dispõem em dois arcos irregulares. Um com a direcção noroeste-sudoeste formado pelas colinas de Mong-Há e D. Maria prolongando-se na direcção nordeste-sudeste pela Guia, S. Januário e S. Francisco, o outro, mais rectilíneo, integrando as colinas de S. Miguel, do Monte, da Penha, da Barra e o Jardim de Camões. Entre estas duas formas de relevo estendem-se superfícies baixas, resultantes dos aluviões, assoreamentos e aterros que, ao longo do tempo, alteraram o seu traço natural[3].

A título de exemplo refira-se que este território cresceu para mais do dobro em pouco mais de um século e que, para além da construção do Aeroporto Internacional de Macau, em ilha artificial, e dos aterros da Baía da Praia Grande, novos aterros entre as ilhas deverão aumentar a área global do Território em mais um terço[4].

O clima de Macau é subtropical com tendência para temperado. As condições meteorológicas influenciadas pela existência de dois anticiclones - do Pacífico Norte, e da Sibéria, e pela depressão de origem térmica que se forma sobre a Indonésia no Verão e a frente polar do Pacífico, faz com que a Primavera e o Verão sejam muito húmidos e chuvosos contrariamente ao Outono e Inverno em que a humidade relativa e a precipitação apresentam valores muito baixos. A época das tempestades tropicais abrange os meses de Maio a Outubro, sendo a maior frequência nos meses de Julho a Setembro[5].

E este minúsculo território chinês sob administração portuguesa, cinco mil vezes mais pequeno que Portugal, comparável talvez à dimensão de um ou dois bairros de Lisboa ou Porto, possui uma das mais altas densidades populacionais do mundo.



CAPÍTULO I – DOS PRIMEIROS CONTACTOS À FIXAÇÃO DOS PORTUGUESES EM MACAU NO SÉCULO XVI

1. OS PRIMEIROS AGLOMERADOS POPULACIONAIS CHINESES

Devido à localização, estrutura geológica e ao clima, as ilhas e a península de Heung-Shan na foz do rio Si Kiang, estavam, inicialmente, cobertas de vegetação pobre e, na sua maioria, eram desabitadas. Com o decorrer do tempo foram surgindo aldeamentos ribeirinhos, predominantemente piscatórios, nos melhores ancoradouros, utilizados como porto de abrigo principalmente durante os tufões.

O aumento do comércio tornou o oceano Pacífico cada vez mais frequentado por piratas japoneses e chineses que encontraram nesta zona, não só um local de apoio de carácter temporário mas também a possibilidade de fugirem à vigilância dos mandarins dos mares.[6]

Quando os portugueses aportaram pela primeira vez, nos princípios do sec. XVI, a estas paragens encontraram-nas habitadas.

Sobre a identidade e origem destes núcleos existem várias explicações que se podem sintetizar em três:



1.1. VISÃO CHINESA

A visão chinesa faz remontar a origem de Macau ao Sec XIII, quando a China foi invadida pelos mongóis que, pondo fim à dinastia Song, originaram a fuga de milhares de chineses em precárias embarcações, sobretudo da província de Fok Kin (entre os quais generais do último Imperador e seus familiares), para o sul em busca de abrigo nas ilhas desertas do rio Si Kiang [7]. Foi precisamente um grupo destes refugiados, que acabou por se sedentarizar em Macau construindo uma aldeia na encosta sul da colina de Mong-Há (situada na parte Norte de Macau), passando a dedicar-se à agricultura. No entanto esta península era habitada por uma pequena povoação de pescadores no extremo Sul (à entrada do porto) conhecida como aldeia da Barra ou Ma KoK Miu. Segundo a tradição chinesa deve-se aos primeiros o nome por que ficou conhecida a colina e o local – Mong-Há – como lembrança da província donde eram originários, e aos segundos o nome de Macau, que advém do templo construído na baía [8] em honra da deusa funquinense Ma P'o Saat ou Néong Má, protectora dos mareantes [9] e ainda hoje existente na encosta da colina da Barra, sobranceira ao rio das Pérolas. Segundo a mesma lenda, quando os portugueses chegaram a estas paragens já existiam duas aldeias – a de Mong–Há e a da Barra. [10]

1.2. VISÃO DOS PADRES JESUÍTAS

Segundo os padres jesuítas Álvaro Semedo, Manuel de Faria e Sousa e António Francisco Cardim, Macau era um local habitado por piratas chineses, anteriormente à presença portuguesa, já que a sua posição geográfica lhes permitia esquivar-se ao controlo das autoridades chinesas [11]. Esta teoria, secundada por historiadores chineses como T'ien Tsé Chang e baseada em dados históricos de fontes chinesas, portuguesas e holandesas, defende a hipótese de Macau ter sido efectivamente usada como porto, pelo menos duas décadas antes da data da sua fundação (1557).[12]

1.3. VISÃO DE ANA MARIA AMARO

Porém, Ana Maria Amaro[13] baseando-se em documentos e na observação de cartas geográficas mais antigas que se conhecem de Macau entre elas a de Theodore de Bry, datada de 1598, a de Manuel Godinho de Erédia e a de Pedro Barreto de Rezende de 1632, avança a hipótese da existência de três aldeias:

1. A aldeia do Campo, com algum desenvolvimento, a nor-nordeste da península, na zona das várzeas conhecida como Chão do Campo de Patane, a norte da reentrância mais proeminente da costa ocidental de Macau e onde passava um curso de água (Ribeira do Patane). Este terá sido o primeiro local habitado de Macau donde provavelmente terá erradiado para toda a área circundante [14].

2. A par dela desenvolveu-se uma aldeia, Mong-Há, bastante arborizada, situada na vertente sul duma colina a nor-nordeste da península, cujo casario já com alguma expressão e o denso arvoredo são descritos por estes cartógrafos.

3. Por último existia igualmente uma aldeia piscatória de fuquinenses, junto do Templo de Neóng Má, na Barra, na parte sul.

Esta autora salienta também que a comunidade chinesa era descendente dos agricultores migrantes dos fins da dinastia Song, dominantemente cantonenses e fuquinenses, originários de Fok Kin, usualmente designados pelos portugueses de chincheus. São grupos distintos embora muito próximos. Assim, enquanto os fuquinenses possuem uma tradição marítima, os cantonenses são agricultores por excelência [15].

2. A CHEGADA DOS PORTUGUESES À CHINA NO SEC. XVI

O conhecimento e o interesse dos portugueses pela China data do século XV, quando o Infante D. Pedro (filho de D. João I), durante as suas viagens pela Europa, adquiriu em Veneza em 1428, o livro [16] onde Marco Polo narrava a sua viagem ao Império do Meio [17].

Mas foram seguramente as missões e viagens levadas a cabo no reinado de D. João II a par da navegação do Índico e dos registos de cartógrafos que permitiram um conhecimento mais exacto e profundo desse império longínquo onde se produzia a seda.

Assim, em 1508, D. Manuel I incumbiu Diogo Lopes de Sequeira de comandar uma armada com o fim específico de se inteirar sobre a navegação e o tipo de barcos dos chins bem como de obter informações sobre o seu império. Já no regresso (1509), aportando a Malaca, ponto estratégico do sueste asiático, a armada encontra alguns juncos chineses. Daí que os primeiros contactos entre portugueses e chineses se deram no Índico, cujo comércio era dominado por portugueses e árabes, mas onde os chineses também navegavam e se abasteciam.[18] Malaca é conquistada em 1511 por Afonso de Albuquerque (então nomeado governador), tornando-se a base da expansão para as ilhas do Pacífico e para as costas do mar da China, permitindo também intensificar o comércio com a Conchinchina.

Os anos seguintes foram notáveis. Em 1513 os primeiros barcos portugueses chefiados por Jorge Álvares [19] iniciam a prospecção do rio das Pérolas, a caminho de Cantão, com o intuito de comerciar regularmente com a China, tendo chegado à ilha de Tamau ou Veniaga.[20]

Como os contactos foram positivos definiu-se então a segunda meta: o estabelecimento do comércio regular através do porto de Cantão. É assim que em 1517 parte de Malaca uma frota comandada por Fernão Peres de Andrade [21] levando a bordo uma embaixada portuguesa chefiada por Tomé Pires [22] com o fim de legalizar os contactos já existentes e obter autorização para a instalação de feitorias. Recebidos pelo vice-rei de Cantão os portugueses obtiveram autorização para o estabelecimento da primeira feitoria em Tamau, após o que se seguiu do reconhecimento do litoral do estuário do rio das Pérolas, e o estabelecimento de novas feitorias nas ilhas de Sanchuão e Lampacau.

Mas em 1519 a amizade foi gravemente afectada quando Simão de Andrade que, segundo parece, fora enviado em busca de notícias de Tomé Pires [23], entrou em conflito com os seus anfitriões levando o Imperador a expulsar todos os portugueses do território chinês e a encerrar os portos aos estrangeiros. Era assim proibida a entrada dos portugueses em Cantão.

Durante cerca de trinta anos (1522-1555) o porto de Cantão esteve praticamente fechado ao comércio com os estrangeiros.

No entanto, nem este impedimento, nem os desaires havidos, desalentaram os portugueses. Da Índia continuaram a vir alguns armadores que entre 1523 e 1544 comerciavam nas costas da China, apesar das proibições do Imperador.

Segundo o Tratado das cõsas da China de Frei Gaspar da Cruz [24], testemunha da época, foi graças aos emigrantes chineses das províncias costeiras de Fukien e Zhejiang, fugidos às leis imperiais, que viviam em Singapura, Indonésia, Malásia e Filipinas, que os portugueses obtiveram autorização para a sua fixação temporária em Liampó (1542), onde os mandarins, largamente subornados, deixavam que se mantivesse o comércio proibido. Com o decorrer do tempo, esse comércio estendeu-se a Chincheu e Sanchuan onde os portugueses compravam ouro, especiarias, marfim e pedraria de Ceilão, recebendo em troca sedas, porcelanas, verniz e chá.

Mas também a comunidade portuguesa de Liampó (na embocadura do Yan Tse, província de Che-Kiang) que, segundo Fernão Mendes Pinto contava em 1542 com doze mil cristãos foi completamente destruída pelos chineses três anos depois [25].

Nova feitoria foi fundada em ChinCheu (mais uma vez por meio de pesados subornos) para onde se transferiu a já numerosa população local.

Quando em 1543 barcos portugueses foram parar ao Japão, depois de terem perdido a rota durante um tufão, esta feitoria tornou-se um porto de reabastecimento e descanso das naus portuguesas e um grande mercado. A sua riqueza chamou a atenção do Imperador que, em 1549, acabaria por mandar expulsar os portugueses de ChinCheu tendo as suas habitações sido destruídas e os haveres confiscados. Dirigem-se então para Sanchuão mas, conscientes da real instabilidade em que viviam, limitavam-se a visitas relâmpago a terra. Em 1554 foram proibidos de frequentar Sanchuão.

Na mesma altura, uma ilha contígua, Lampacau, seis léguas a norte de Sanchuão, foi designada como local para comerciar com os estrangeiros. Aceitando pagar tributos, os portugueses obtiveram autorização para aí se instalar e comerciar em Cantão. O acordo foi efectuado por Leonel de Sousa, comodoro de uma frota que se dirigia ao Japão, em 1554 o que é confirmado por Frei Gaspar da Cruz. Em breve a comunidade portuguesa, que conseguira escapar das catástrofes de Liampó (1545) e ChienCheu (1549), volta a crescer. Desenvolve-se então um próspero comércio, sobretudo de pimenta trocada por seda, com os comerciantes costeiros nomeadamente os do porto de Hou-Keang (Macau), cuja importância aumentava de dia para dia.

O Padre António Francisco Cardim relata: "Macau havia acabado de nascer. Foi em 1554 que alguns portugueses abordaram pela primeira vez o lugar chamado Amagao a fim de fazer secar, sobre a praia, os objectos do seu comércio, molhados por uma tempestade" [26].

3. A ORIGEM DA FEITORIA DE AMACAO

Em meados do Sec. XVI, a China encontrava-se a braços com um grave problema que assolava as suas costas litorais - a pirataria, que englobava japoneses perseguidos pelos chineses e bandidos nativos, espalhando horror e devastação, sem que as forças imperiais conseguissem dominar a situação. Além disso a China tinha encerrado os portos aos estrangeiros, muito embora o comércio continuasse a fazer-se sem autorização Imperial mas com o consentimento velado dos mandarins subornados pelos comerciantes estrangeiros (portugueses).

É neste contexto que nasce Macau[27], feitoria portuguesa no Império do Meio, cuja origem ainda hoje não consegue reunir um consenso, mas que apresenta 4 perspectivas bastante diferenciadas:

3.1. SEGUNDO A TRADIÇÃO MACAENSE

A colónia de Macau surge em 1557, graças aos notáveis serviços prestados pelos portugueses que conseguiram, não só destruir um grande número de navios piratas, como desalojá-los do seu abrigo em Macau. Os relatos desses feitos foram levados ao Imperador que, em reconhecimento, enviou ao comandante português uma chapa de ouro.[28] Nesse mesmo ano, os mandarins e os mercadores de Cantão obtiveram a autorização imperial para os portugueses se estabelecerem em Macau.

No entanto nem os dois historiadores da época – João de Barros e Diogo de Couto – referem Macau nas "Décadas da Ásia" [29], nem mesmo Luís de Camões o faz na sua obra épica "Os Lusíadas", que a tradição diz ter sido composta numa gruta de Macau, quando a cidade estava a ser construída.[30]

3.2. A PERSPECTIVA CHINESA

Os cronistas chineses fazem uma análise diferente embora um pouco contraditória entre si.

• Segundo uns os francos[31], aproveitando-se da preocupação da China com os piratas tomaram posse de Macau por meio de subornos, desviando em 1534 o comércio estrangeiro (proibido desde 1522) para lá, onde, conjuntamente com vários comerciantes orientais, detinham uma boa posição;

• Outros afirmam que os portugueses chegaram a Macau em 1550 quando já lá estava concentrado o comércio tendo, para conseguirem facilidades especiais, subornado as autoridades com 500 taéis por ano, que os chineses aceitaram[32];

• Os autores do Ou Mun Kei Leok ou Monografia de Macau afirmam que em 1536 há um pedido dum magistrado às autoridades de Cantão solicitando a permissão para que o ancoradouro dos barcos de comércio estrangeiro fosse transferido para Macau, mediante o pagamento de 20 000 onças de prata. Segundo a mesma fonte, em 1554, os portugueses pediram, por empréstimo, Macau para secarem os artigos dos tributos molhados pela água durante um temporal que caiu sobre os seus barcos.[33]

3.3. AS PERSPECTIVAS JESUÍTAS

Os padres jesuítas não são unânimes sobre este assunto.

A carta que o padre jesuíta Belchior Nunes Barreto, Provincial da China e do Japão, escreveu do ex-chinensi portu Machoan[34] para Goa, quando a visitou em 1555 acompanhado de Fernão Mendes Pinto, prova que os portugueses já aí se encontravam com a autorização chinesa. Tal é confirmado por Fernão Mendes Pinto ao afirmar "Ao outro dia pela manhã nos partimos desta ilha de Sanchão, e ao sol posto chegámos a outra ilha (...), chamada Lampacau, onde naquele tempo os portugueses faziam sua veniaga com os chins, e aí se fez sempre até ao ano de 1557, em que os mandarins de Cantão, a requerimento dos mercadores da terra, nos deram este porto de Macau, onde agora se faz, no qual sendo antes ilha deserta fizeram os nossos uma nobre povoação (...)" [35].

O Padre António Francisco Cardim afirma, por seu lado, que em 1557 os portugueses de Lampacau são chamados pelos magistrados chineses para os auxiliarem contra um grupo de chineses sublevados fortificados em Macau de onde partiam em pilhagem pela região de Cantão. Foi, pois, como reconhecimento que foi permitido aos portugueses fixar-se e viver em Macau [36].

Igualmente Frei Gaspar da Cruz[37], no seu "Tratado das cõsas da China" afirma que em 1548 "os chinas andavam quase sempre em guerra com os portugueses", mas não menciona que os portugueses andassem em guerra com os piratas. Escreve ainda que em 1554, graças às negociações de Leonel de Sousa, foi permitido aos portugueses passarem a permanecer mais tempo em terra, através do pagamento de direitos aos chinas. Charles R. Boxer refere-se também a estas negociações "(...) o acordo verbal concluído entre Leonel de Sousa e as autoridades provinciais, em Cantão, não foi participado à Corte de Pequim, que não teve conhecimento do estabelecimento dos portugueses em Macau senão muito mais tarde. (...) eles pagam cada três anos ao novo vice-rei de Cantão 100.000 ducados para não serem expulsos da terra".[38]

3.4. SEGUNDO O PADRE MANUEL TEIXEIRA

Finalmente o Padre Manuel Teixeira[39] surge com uma visão aglutinadora das posições atrás referenciadas mas lança uma nova polémica quanto à data das batalhas navais com os piratas no mar da China onde os portugueses participaram apoiando as autoridades chinesas. Esta posição é defendida pela afirmação de que os portugueses estabeleceram-se em Macau com o conhecimento e o consentimento das autoridades provinciais chinesas sem qualquer chapa, tratado ou documento oficial que comprove que Macau fosse concedida a Portugal. Segundo ele, o recontro naval com os piratas não se deu em 1557 mas sim em 1564 tendo então os portugueses auxiliado os chineses. A vitória lusa contra os piratas que infestavam a costa do Império do Meio, veio reconfirmar [40] a posse de Macau sendo consentido que aqui se fixassem como sinal de gratidão.

3.5. O PAGAMENTO DO FORO DO CHÃO

Outra questão que tem levantado posições divergentes é a existência de pagamento de foro do chão.

Francisco Gonçalves Pereira[41] e Ana Maria Amaro [42] defendem que os portugueses pagaram, a partir de 1573 e até meados do sec. XIX, ao Imperador da China um foro do chão considerado como uma espécie de "cessão por arrendamento" o que é contestado por Lourenço Maria da Conceição [43], para quem Portugal nunca pagou qualquer pensão, foro ou tributo, e que os 500 taes várias vezes referenciados por historiadores, não eram mais do que simples presentes dados às autoridades chinesas.

Montalto de Jesus[44], por seu lado, faz uma leitura diferente desta questão ao afirmar que os subornos, inicialmente pagos pelos portugueses às autoridades mandarinais, se transformaram numa receita anual, o foro do chão, para o tesouro imperial pago não por força de um pacto formal, mas sim pela condescendência chinesa em libertar Macau de medidas vexatórias dos mandarins.

No entanto, seja qual for a data ou o motivo que levou os portugueses a fixarem-se em Macau, um facto ressalta - Macau deve a sua fundação e contínua existência a um entendimento alcançado entre as autoridades provinciais cantonenses e a um punhado de comerciantes portugueses de Malaca e do Japão. Com efeito, estes homens que haviam iniciado as suas actividades dedicando-se ao comércio ilegal foram-no a pouco e pouco legalizando, pela forma persistente e determinada com que foram quebrando a oposição do governo chinês, estabelecendo-se sempre, e apesar de tudo, em várias localidades da costa. Macau, prémio dessa tenacidade, deve-se pois a esses mercadores que, agindo com o conhecimento do Vice-Rei da Índia, tudo fizeram por sua própria iniciativa e sem disporem de instruções específicas.

4. A ESCOLHA DE MACAU COMO ENTREPOSTO COMERCIAL

Macau surge assim, em meados do sec XVI, como feitoria portuguesa, fruto dum contexto geopolítico e económico existente naquela zona do globo.

A sua posição geográfica no estuário do rio das Pérolas - importante via de acesso à cidade de Cantão, centro comercial de longa data; as boas condições do fun-

deadouro, abrigado pela península a oriente e pela ilha da Lapa a ocidente; o próprio relevo acidentado permitindo uma defesa natural e a existência de um curso de água – Ribeira do Patane, elemento fundamental para a sedentarização de qualquer população, foram factores determinantes para sua escolha pelos comerciantes lusos.



Mas Macau ofereceu também, tanto a chineses como a portugueses, vantagens quer económicas quer políticas, que contribuíram para o volte face da posição sino face á presença lusa e à permissão da sedentarização em terras do Império do Meio.

Do ponto de vista chinês era prudente a manutenção dos portugueses no local não só porque defendiam a zona e o acesso a Cantão das investidas dos piratas, como também porque temiam a sua táctica de guerra[45]. Além disso, os portugueses com os seus barcos bem armados desencorajavam os concorrentes, e ofereciam em Macau um bom entreposto comercial dentro do Império, já que era vedado aos chineses saírem do seu país para comerciarem. Também o facto dos portugueses serem dependentes da China, em termos agrícolas, para sobreviverem era outra forma de os manter dependentes.

Para os portugueses, Macau era um ponto nevrálgico por onde passavam muitas das mercadorias provenientes da Europa, de África e mesmo da Índia em rota para o Japão, que depois eram transaccionadas por produtos locais e/ou provenientes do Japão, bem como entreposto importante dentro do grande Império da China, com fácil acesso às feiras de Cantão, além de porto de abrigo que se traduzia economicamente em menos percas de navios e mercadorias.

Além disso vigorava então em Portugal uma política de monopolismo régio[46], iniciada com D. Manuel I, reflexo da importância do comércio triangular Malaca-Norte de Samatra-China e dos lucros por ele gerados, política essa continuada por D. João III, procurando a coroa recuperar parte do comércio entre Macau, China e Japão, basicamente nas mãos dos comerciantes privados portugueses, através da concessão dessa viagem de comércio a um súbdito do reino[47], o capitão-mor da nau do Japão[48]. Como o capitão-mor tinha plenos poderes para autorizar os mercadores privados a juntarem-se à expedição, este monopólio acabava por não ser considerado gravoso pelos particulares que possuíam navios, já que, usufruindo da protecção da bem armada frota real, acabavam por fazer viagens mais seguras e como tal mais lucrativas. Além disso o cargo de capitão-mor era muito proveitoso pois cobrava uma percentagem sobre os lucros auferidos pelo "autorizado", fazendo assim pequenas fortunas em cada viagem. Também o financiamento da administração, defesa, construção naval e outras despesas de Macau dependia do comércio, daí ser importante limitar as trocas individuais.

Em termos políticos, Macau era para Portugal um porto avançado no seu Império, fruto da sua superioridade militar e naval o que lhe grangeou prestígio junto do imperador chinês e mesmo nas cortes ocidentais (despertando simultaneamente a cobiça pela riqueza que de lá vinha) incluindo o próprio Papado, já que Macau foi também um baluarte da expansão da fé cristã no Império do Meio graças à missão dos Jesuítas que desde muito cedo aí se estabeleceram [49] embora já anteriormente por lá tivessem passado.

Para a China, Macau serviu para oficializar um comércio já existente, praticado por estrangeiros na sua costa, ao mesmo tempo que aceitava a superioridade militar naval dos portugueses mas que os colocava numa situação de quase total dependência alimentar, já que estes, descurando a agricultura, deixaram que a China se tornasse o seu fornecedor. Além disso os portugueses ao permitirem que os chineses cultivassem as suas férteis terras facilitaram que, subtilmente, a administração chinesa fosse actuando em Macau.

CONCLUSÃO

Pequeno porto de abrigo para fugir a tempestades e secar mercadorias, Macau tornou-se, aos poucos, e ao longo de 450 anos, um entreposto indispensável para os comerciantes portugueses que negociavam com a China e o Japão.

A necessidade de uma pequena estrutura administrativa obrigou esses comerciantes a recorrer a funcionários vindos de outros pontos do Império e eis a Macau cosmopolita que hoje existe.

Porto de abrigo, também, para refugiados de todos os dramas asiáticos, Macau é um hino à capacidade portuguesa de viver e deixar viver. A miscenização da sua gente, assumiu uma dimensão que chegou à criação de um dialecto próprio, o patois, a doci língua di Macau, no dizer dos filhos da terra, hoje apenas de gostosa recordação.

A afirmação da soberania portuguesa em Macau foi-se gradamente reforçando a partir das primeiras décadas do século XIX, expressando-se de diversas formas:

Com uma população que chegou a atingir mais de meio milhão entre locais e refugiados, enfrentando a ameaça de bloqueio e de invasão por parte dos japoneses, paredes meias com a província chinesa de Cantão onde a fome e a anarquia grassavam, Macau conseguiu, mesmo assim, sobreviver a um período que se destaca pelo seu altruísmo e espírito de ajuda desinteressada, tornando-se assim num dos momentos mais espantosos nos anais da sua história recente.

Isto traduz de forma cabal a singularidade do código penal perante a maior parte dos sistemas penais asiáticos onde a influência humanista ocidental conseguiu tornar uma realidade o direito à vida dentro do espaço do território Chinês, onde ainda se assiste à execução em praça pública de marginais, cujas famílias são obrigadas a comprar a bala

para a execução. Sem a concepção de um país dois sistemas era inimaginável conseguir-se para Macau tal privilégio.

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Prof. Doutor Luís, Revista de Cultura, Macau, 1987.

ALFA PUBLICAÇÕES, História do século XX: 1939-1945 – A II Guerra Mundial, Volume 5.

ALVES, Jorge dos Santos, De Malaca a Macau in Revista Macau II Série nº 64, Agosto 1997.

AMARO, Ana Maria, Das Cabanas de palha às torres de betão, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Livros do Oriente, Fevereiro 1998

AMARO, Ana Maria, Macau: o final dum ciclo de esperança, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, 1997.

BOXER, Charles R. - in TEIXEIRA, Manuel Padre, Os Militares em Macau

BOXER, Charles R., Seventeenth Century Macau, (Hong-Kong, Kuala Lumpur, Singapura, Heinemann, 1984).

CALADO, Maria Mendes Maria Clara; Toussaint, Michel, Macau, Cidade Memória do Estuário do Rio das Pérolas, Filográfica, Lisboa, Agosto 1985.

CARDIM, Padre António Francisco, Batalhas da Companhia de Jesus (...), Lisboa, Imprensa Nacional, 1894 - in TEIXEIRA, Padre Manuel, Os Militares em Macau.

COATES Austin, Macau calçadas da História, Tradução de Luísa Guedes, Instituto Cultural de Macau, 1996.

COLOMBAN, Eudore, Resumo da História de Macau, 3ª Edição, Tipografia Mandarin, Macau 1980.

CONCEIÇÃO, Lourenço Maria da "1862-1887 Macau entre dois tratados com a China", Instituto Cultural de Macau, 1988.

CORTE-REAL, Eduardo, Um legado precioso - in Macau 2 – os Desafios da Transição, A afirmação de uma identidade própria, Direcção dos Serviços de Turismo.

CRUZ, Frei Gaspar, Tratado das cõsas da China - in Jesus, Carlos Augusto Montalto de, Macau Histórico.

DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESTATÍSTICA E CENSOS, Macau em Números, DSEC-Macau, Junho 1997.

EXPRESSO, Macau 1 – Um Legado para o Futuro. Quatro Séculos de Convivência de Culturas, Novembro, 1995.

ISIDRO, Rui, A herança maior - in Macau 2 – os Desafios da Transição, A afirmação de uma identidade própria, Direcção dos Serviços de Turismo.

JESUS, Carlos Augusto Montalto de, Macau Histórico, Primeira Edição Portuguesa da versão aprendida em 1926, Livros do oriente, Setembro 1990.

MACAU GOVERNMENT TOURIST OFFICE, Macau Travel Trade Hand Book 1995-1996, Tipografia Hung Heng, March 1995.

MAGALHÃES, José Calvet, Macau e a China no pós Guerra, Instituto Português do Oriente, 1992.

OLIVEIRA, Celina Veiga de, A História e a Modelação do Estatuto de Macau, in Administração nº. 19/20, volume VI , 1993

PEREIRA, António Feliciano Marques, As Alfândegas Chinesas. Analyse do parecer da Junta Consultiva do Ultramar sobre este objecto, Macau 1870 – in CONCEIÇÃO, Lourenço Maria da "1862-1887 Macau entre dois tratados com a China", Instituto Cultural de Macau, 1988.

PEREIRA, Francisco Gonçalves, Portugal a China e a "Questão de Macau", Colecção Memória do Oriente Instituto Português do Oriente, 1ª. Edição, Setembro 1995.

PINTO, Fernão Mendes Peregrinação/2, 2ª Edição, Edições Afrodite, Novembro1979 capitulo 221.

REGO, António da Silva, A presença de Portugal em Macau, Lisboa, Agência Geral das Colónias, 1946.

REGO, A da Silva, O Ultramar Português no Século XVIII (1700-1833), Agência-Geral do Ultramar, 2ª. Edição, Lisboa 1970.

SALAZAR, António Oliveira, Discursos e Notas Políticas, vol. VI , 1959-1966, Coimbra Editora, Coimbra 1967.

SALDANHA, António Vasconcelos de, Estudos sobre as Relações Luso-Chinesas, Instituto Superior Ciências Sociais e Políticas e Instituto Cultural de Macau, Lisboa, Novembro 1996.

TADEU, Viriato, Quando a Marinha tinha asas, Edições Culturais da Marinha, Lisboa – 1984.

TEIXEIRA, Padre Manuel, O Leal Senado, Leal Senado de Macau, Direcção dos Serviços de Educação e Cultura- DSEC, Imprensa Nacional, Macau 1981

TEIXEIRA, Padre Manuel, Os militares em Macau, Edição do Comando Territorial Independente de Macau, Macau Imprensa Nacional, 1976.

TEIXEIRA, Padre Manuel, Vultos Marcantes em Macau, Direcção dos Serviços de Educação e Cultura- DSEC, Imprensa Nacional, Macau 1982.

Notas:

[1] CALADO, Maria; Mendes Maria Clara; Toussaint, Michel, Macau, Cidade Memória do Estuário do Rio das Pérolas, Filográfica, Lisboa, Agosto 1985 pag. 11.

[2] DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESTATÍSTICA E CENSOS, Macau em Números, DSEC-Macau, Junho 1997 pag. 6.

[3] CALADO, Maria; Mendes Maria Clara; Toussaint, Michel, Macau, Cidade Memória do Estuário do Rio das Pérolas, pag. 11.

[4] EXPRESSO, Macau 1 – Um Legado para o Futuro. Quatro Séculos de Convivência de Culturas, Novembro, 1995 pag. 14.

[5] MACAU GOVERNMENT TOURIST OFFICE, Macau Travel Trade Hand Book 1995-1996, Tipografia Hung Heng, March 1995.

[6] Magistrados que controlavam a navegação costeira chinesa na antiga China.

[7] AMARO, Ana Maria, Das Cabanas de palha às torres de betão, Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Livros do Oriente, Fevereiro 1998 pag 23.

[8] O nome de Macau terá derivado da expressão Baía de Á-Má, em chinés Á-Má Gao.

[9] Diz a lenda que Á-Má, deusa da misericórdia e patrona da gente do mar, tinha o condão de acalmar tempestades e de levar os barcos a bom porto, poupando-os aos naufrágios. A fundação do templo liga-se a um milagre que se inicia na cidade chinesa de Fuchau quando uma pobre jovem salva o pescador e o barco onde ia de uma tempestade, conduzindo-o a um porto seguro a sul de Cantão. É ainda hoje tradição que no Ano Novo Chinês, centenas de juncos fundeados no Rio das Pérolas peçam à deusa Á-Má a protecção e o sucesso para mais um ano de trabalho, através de oferendas e da queima de panchões no Templo da Barra numa cerimónia conhecida como o "bater cabeça". Note-se ainda que é nesta altura do ano em que os pescadores e familiares que com eles vivem nas embarcações gozam os três únicos dias de férias anuais.

[10] Não há, porém, provas que confirmem esta lenda a não ser a existência do tempo da Barra cuja primeira construção remonta a 1368, anterior portanto á chegado dos portugueses, tendo sido reedificada dois séculos mais tarde mantendo-se, no entanto, razoavelmente fiel à sua estrutura original.

[11] AMARO, Ana Maria, Das cabanas de palha às torres de betão, pag. 28.

[12] AMARO, Ana Maria, Das cabanas de palha às torres de betão, pag. 28.

[13] AMARO, Ana Maria, Das cabanas de palha às torres de betão, pag. 24.

[14] Foi também o primeiro local onde os portugueses construíram as suas habitações e onde, segundo a tradição, Camões que assistiu à construção da cidade, terá escrito, numa gruta, parte de os "Lusíadas".

[15] Existiam também dois grupos minoritários distintos: os hak ká, de tradição agrária e os tan ká, pescadores que viviam a bordo dos juncos com as respectivas famílias.

[16] CALADO, Maria; Mendes Maria Clara; Toussaint, Michel, Macau, Cidade Memória do Estuário do Rio das Pérolas, pag. 22.

[17] Esta obra passou a fazer parte da Biblioteca Régia de D. Duarte chegando mesmo a ser traduzida para português. A China era aí descrita como um imenso império cheio de riquezas.

[18] Durante 28 anos (1405-1433) os chineses comandados pela almirante Sheng He, cujo nome está ligado a vários instrumentos náuticos como a Carta Náutica e a bússola, chegaram à costa Norte de Mombaça. Razões de ordem política e económica interna levaram ao abandono daquelas actividades por determinação do imperador. Quando os portugueses chegaram ao Índico, a actividade marítima chinesa estava já num período de retracção. As armadas chinesas não iam então para além do porto de Malaca. in ALBUQUERQUE, Prof. Doutor Luís, Revista de Cultura, Macau, 1987.

[19] Jorge Álvares foi enviado por Jorge de Albuquerque, Governador de Malaca e sobrinho de Afonso de Albuquerque, como escrivão - in TEIXEIRA, Padre Manuel, Vultos Marcantes em Macau, Direcção dos Serviços de Educação e Cultura- DSEC, Imprensa Nacional, Macau 1982, pag. 7.

[20] O historiador macaense José Maria Braga identificou esta ilha como a ilha de Lin-tin, não muito longe de Macau, onde, em 1515 é levantado um padrão - in TEIXEIRA, Padre Manuel, Vultos Marcantes em Macau, pag. 7.

[21] COLOMBAN, Eudore, Resumo da História de Macau, 3ª Edição, Tipografia Mandarin, Macau 1980, pag. X.

[22] Tomé Pires era um homem do povo, filho de boticário, e ele próprio boticário real encarregue da selecção das especiarias enviadas da Índia. Escreveu "A Summa Oriental" cujas informações quer de ordem geográfica, quer relativas à vivência dos chineses, quer ainda sobre os produtos que aí encontrou demonstram como era bom observador - in JESUS, Carlos Augusto Montalto de, Macau Histórico, Primeira Edição Portuguesa da versão aprendida em 1926, Livros do Oriente, Setembro 1990, pag. 22.

[23] Tomé Pires e a sua embaixada teve um desfecho trágico, tendo sido preso, torturado e desterrado bem como parte da sua comitiva.

[24] CRUZ, Frei Gaspar, Tratado das cõsas da China in JESUS, Carlos Augusto Montalto de, Macau Histórico, pag 29.

[25] JESUS, Carlos Augusto Montalto de, Macau Histórico pag. 33.

[26] CARDIM, Padre António Francisco, Batalhas da Companhia de Jesus (...), Lisboa, Imprensa Nacional, 1894 - in TEIXEIRA, Padre Manuel, Os Militares em Macau, Edição do Comando Territorial Independente de Macau, Macau Imprensa Nacional, 1976 pag. 31.

[27] Macau foi inicialmente referenciada como um porto e não como uma cidade dada a sua função comercial em relação às feiras de Cantão.

[28] JESUS, Carlos Augusto Montalto de, Macau Histórico pag. 39.

[29] Diogo de Couto continuou este trabalho iniciado .por João de Barros. Foi cronista real da Índia no reinado de Filipe I de Portugal, in JESUS, Carlos Augusto Montalto de, Macau Histórico pag. 39.

[30] Alguns autores portugueses e também Charles R. Boxer, alegam que Luís de Camões não só esteve em Macau na companhia de Leonel de Sousa em 1557 como inclusivé terá eventualmente desempenhado as funções de Provedor-Mor dos Defuntos e Ausentes o que é contestado pelo Padre Manuel Teixeira no seu livro Os Militares em Macau pags. 40 a 42. Igualmente o mesmo autor justifica a não menção de Macau nos Lusíadas por ser um posto comercial com algumas barracas ou casinhas de palha sem importância de maior - in JESUS, Carlos Augusto Montalto de, Vultos Marcantes em Macau pag. 13.

[31] Nome genérico dado aos europeus.

[32] JESUS, Carlos Augusto Montalto de, Macau Histórico pag. 40.

[33] AMARO, Ana Maria Das cabanas de palha às torres de betão, pag. 28.

[34] AMARO, Ana Maria "Das cabanas de palha às torres de betão", pag. 28.

[35] PINTO, Fernão Mendes Peregrinação/2, 2ª Edição, Edições Afrodite, Novembro1979 capitulo 221, pag. 925.

[36] TEIXEIRA, Padre Manuel, Os Militares em Macau pag. 31

[37] CRUZ, Frei Gaspar, Tratado das cõsas da China - in AMARO, Ana Maria "Das cabanas de palha às torres de betão", pag. 29 e TEIXEIRA, Manuel Padre, Os Militares em Macau, pag. 19. Frei Gaspar da Cruz fez um périplo pelo Oriente tendo saído de Malaca para o Camboja em Setembro de 1555, tendo chegado a Cantão no inverno de 1556 onde permaneceu um mês. Regressou a Malaca no princípio do ano de 1557.

[38] BOXER, Charles R. - in TEIXEIRA, Manuel Padre, Os Militares em Macau, pag. 37.

[39] TEIXEIRA, Padre Manuel, Os Militares em Macau pag. 26.

[40] Reconfirmar porque Macau desde 1556 era utilizada, segundo este historiador, como um mercado comercial onde, a partir de 1557 se iniciou a construção de precárias habitações de palha e a sedentarização dos portugueses - in TEIXEIRA, Padre Manuel Os Militares em Macau pag. 42.

[41] PEREIRA, Francisco Gonçalves, Portugal a China e a "Questão de Macau", Colecção Memória do Oriente, Instituto Português do Oriente, 1ª. Edição, Setembro 1995, pag. 20.

[42] AMARO, Ana Maria "Das cabanas de palha às torres de betão", pag. 218.

[43] CONCEIÇÃO, Lourenço Maria, 1862-1887 Macau entre dois Tratados com a China, Instituto Cultural de Macau, 1988 pag. 9.

[44] JESUS, Carlos Augusto Montalto de, Macau Histórico pag. 52.

[45] Daí os manterem numa península ligada ao continente por um istmo tão estreito que bastaria uma porta para o fechar, o que veio a acontecer com a construção em 1574 das Portas do Cerco (inicialmente em madeira).

[46] ALVES, Jorge dos Santos, De Malaca a Macau in Revista Macau II Série nº 64, Agosto 1997.

[47] Geralmente um alto dignatário do Estado da Índia.

[48] Inicialmente eram utilizadas naus semelhantes às Naus do Trato da carreira das Índias por serem barcos com grande deslocamento in AMARO, Ana Maria, Das cabanas de palha às torres de betão, pag. 216.

[49] Data de 1565 a sua primeira residência da Companhia - in AMARO, Ana Maria, Das cabanas de palha às torres de betão, pag. 29.

Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa

Trabalho realizado por:

- *Carlos Lourenço Vilhena Correia*
- *Sandro Miguel Dias de Oliveira*
- *Jorge António de Jesus Soares da Cunha Cardoso*

Academia Militar

I – Introdução ao tema

"E Domingo, 22 do dito mês (Março), (...) houvemos vista das ilhas de Cabo Verde (...). Na noite seguinte, segunda-feira, se perdeu a nau de Vasco de Ataíde sem haver motivo vento forte ou contrário, para que tal acontecesse..."

"um grande monte, mui alto e redondo, e outras serras mais baixas, e terra chã, com muitos arvoredos; ao qual monte o capitão deu o nome de Monte Pascoal e à terra, Terra de Vera Cruz".

Pero Vaz de Caminha
(Extractos da carta redigida ao Ex.mo Rei D. Manuel I)

Era a primeira visão daquilo que actualmente se chama Brasil.

Dos navios da frota de Vasco da Gama regressados a Portugal que ancoraram no Tejo a 10 de Julho de 1499, logo se conheceu o sucesso da empresa descobridora do caminho marítimo para a Índia.

Quando no termino do Outono, Vasco da Gama regressou a Portugal, relatou ao rei as suas dificuldades em comerciar com os povos orientais, visto que, aos olhos duma civilização tão avançada, os nossos presentes de homenagem pareciam-lhes insignificantes, Assim, o rei concluiu que convinha aparecer nos mares da Índia com maior aparato de força e melhor brilho de ostentação humana.

Com esta intenção, e sob o estímulo do interesse e do entusiasmo geral, começou-se sem demora a organizar uma nova armada, esta agora, bem mais "poderosa em armas" abundantemente provida de artilharia e demais armamento - tudo do melhor que se conseguiu arranjar -, a armada transportava 1500 homens, dos quais 1000 eram combatentes. Estes são bem esclarecedores quando comparados com os da frota de Vasco da Gama, cujos tripulantes, incluindo marean-tes e combatentes, rondavam os 150 homens, isto é, capaz de obter, por persuasão ou pela força, os resultados que, Vasco da Gama, com a escassez dos seus meios militares-navais, não conseguira alcançar. No comando supremo desta armada, composta por dez naus de guerra, um navio redondo de transporte e algumas outras embarcações mercantes, num total de treze embarcações, foi investido Pedro Álvares Cabral através da carta Régia de 15 de Fevereiro de1500.

Pedro Alvares Cabral, filho de Fernão Cabral (alcaide-mor dos castelos de Belmonte e da Guarda), e de Isabel de Gouveia (filha de João de Gouveia, alcaide-mor de Castelo Rodrigo). Entrou para a corte em 1478, casando-se mais tarde com D. Isabel de Castro, sobrinha de Afonso de Albuquerque.

Outro aspecto importante era o de converter ao cristianismo "os mouros e as gentes idólatras daquelas partes" - como dizia o próprio rei. Para isso, este embarcou alguns sacerdotes para os serviços religiosos.

Finalmente, os meios de navegação e a rota a seguir foram também cuidadosamente assentes, recorrendo-se a instruções régias cujas normas foram sugeridas por Vasco da Gama.

Assim, esta grandiosa armada, parecia estar disposta a cumprir a todo o custo, a sua missão no Oriente.

Mas será que a sua missão seria unicamente o Oriente?!...

Não haveria segundas intenções?!...

A descoberta do Brasil... casual ou intencional?!...

Por que motivos D. João II e Duarte Pacheco Pereira teriam insistido em transferir o meridiano divisor do Tratado de Tordesilhas de 100 para 370 léguas a oeste de Cabo Verde?!... quererá este facto indicar que as terras ocidentais teriam já sido descobertas não oficialmente?!...

Entre outros factores que nos fizeram suscitar estas dúvidas, avulta, entre outras, a lenda da tempestade, onde desapareceu uma embarcação de Vasco de Ataide e que levou as embarcações Portuguesas a tomarem rotas e desvios para Sudoeste que não eram necessários se se queria apenas dobrar o Cabo da Boa Esperança.

Existem duas teorias sobre esta descoberta: acaso ou reconhecimento intencional do seu achamento. Os que defendem a teoria da intencionalidade argumentam que, por razões económicas e políticas, a Coroa deve ter escondido que já tinha conhecimento da existência desse território e aguardava oportunidade para a divulgar depois da descoberta do caminho marítimo para a Índia. É também certo que a terra brasileira tinha ficado assegurada dentro da área de influência dos portugueses definida pelo tratado de Tordesilhas, em 1494, o que argumentaria em favor do conhecimento prévio do Brasil.

Até ao séc. XIX, pensava-se que a descoberta tinha sido meramente casual e, a certa altura, já era tal a fantasia que se diziam coisas, completamente contraditórias aos relatos de Pero Vaz de Caminha. Desde então, esta tese tem tido tantos defensores como contraditores. Intencional ou não, este descobrimento foi o ponto de partida para três séculos de desenvolvimento das terras sul-americanas sob aspectos de identidade nacional, aproximação humana, valorização económica e criação espiritual, que iriam formar, a grande nação Brasileira: o Brasil dos nossos dias.

II – Biografia de Pedro Álvares Cabral

Pedro Álvares Cabral, navegador português, que segundo alguns historiadores deve-se-lhe a descoberta (oficial, e



talvez de facto) do Brasil. Nasceu em Belmonte, no ano de 1467, e faleceu provavelmente em 1520 na cidade de Santarém. Era filho de Fernão Cabral (alcaide-mor do castelo de Belmonte e da Guarda), e de D. Isabel Gouvêa (alcaide-mor de Castelo Rodrigo). Assinava primeiramente Pedro Álvares Gouvêa; o patronímico só foi usado após o falecimento de seu irmão mais velho. Seu pai exerceu o cargo de regedor das justiças na Beira, tendo sido Pedro Álvares, segundo alguns, governador daquela província.

Entrou para a corte em 1478, casando-se mais tarde com D. Isabel de Castro, sobrinha de Afonso de Albuquerque.

Como era costume da época, à volta de 1478, Pedro Álvares Cabral foi mandado para a corte com a finalidade de receber uma educação própria da elevada classe social. Esta consistia em alguma instrução literária e científica de ordem geral, bem como no uso de armas e sociabilidade cortesã.

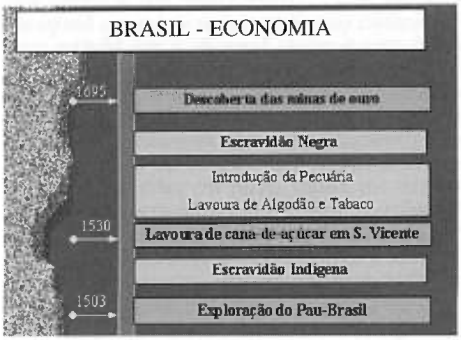
Sobre a sua educação, parece ser certo que frequentou com grande sucesso a escola de Marte, o que teria induzido D. Manuel a indicá-lo para comandar a expedição que o celebrizou.

Desconhecem-se pormenores da sua vida, sabendo-se, porém, que recebia algumas tenças atribuídas pela corte.

Em 1500, foi encarregado pelo rei português, D. Manuel I, de comandar uma armada ao Oriente, com fins diplomáticos, após o regresso de Vasco da Gama.

III – Enquadramento Económico, Político e Social, Ciência e Tecnologia Economia

O Estado português era forte, pois ignorava o regime feudal, sendo o monarca um rei mercador. Tal como os seus súbditos, praticava o comércio. No subsolo do palácio real, abriu-se sobre o porto de Lisboa, um verdadeiro entreposto - a Casa da Índia e Egina. Os marranos, Judeus coercivamente convertidos ao catolicismo, e parte dos judeus que não tinham aceite a conversão imposta, refugiaram-se em Portugal, trazendo as suas riquezas, a sua cultura e conhecimentos, a sua aptidão para o comércio, além das suas relações com as comunidades israelitas instaladas em todas as portas das grandes cidades da Europa e do Oriente.



A expansão portuguesa actua pela captação de uma vertente monetária e comercial que anteriormente se fazia por outras vias. Começou desta forma em Marrocos, onde a ocupação de praças fortes na costa permitiu aos Portugueses desenvolver o comércio com o interior do país, e, através dele, com a África negra, comprando os produtos chegados do Magrebe em caravanas. Em seguida, ocupando a Costa do Ouro e construindo o Forte de São Jorge da Mina, os Portugueses mudaram a direcção do tráfego do ouro, do marfim e depois o dos escravos, que o mundo sudanês praticava através do Sara, em direcção ao Magrebe e à Europa mediterrânica. Desde a sua primeira viagem (1497-1499), Vasco da Gama desvia as especiarias da índia da sua rota normal (as caravanas do Médio Oriente e as frotas de Veneza) para Lisboa e Antuérpia, pelo oceano Indico e pelo Cabo da Boa Esperança.

Pode perguntar-se porque é que os Portugueses foram levados a utilizar este método. Ora nesta época começava a desenvolver-se a corrente a que podemos chamar pensamento mercantilista. De acordo com estas ideias, existiria no mundo uma determinada quantidade de riqueza e, para enriquecer, era necessário ir buscar essa riqueza aonde quer que se encontrasse. Havia duas maneiras de o fazer: a guerra ou o comércio. E os Portugueses esforçaram-se por utilizar o comércio, recorrendo à guerra unicamente quando este se revelava insuficiente.

O outro aspecto interessante da expansão portuguesa é o de que ela obedeceu a uma lógica económica e política diferente da da expansão espanhola.

No Brasil os Portugueses contentaram-se em ocupar as regiões costeiras para aí desenvolverem diversas plantações destinadas ao mercado internacional, sendo a agricultura o seu principal ramo de actividade económica. Desenvolveu-se primeiro a cultura do pau-brasil e das drogas do sertão. Depois instalou-se a lavoura de cana-de-açúcar, a pecuária, as plantações de cacau e algodão. Todas estas tocadas com trabalho escravo indígena e negro. É antes de mais uma colonização de exploração e só depois de povoamento.

Aproximadamente em 1695 foram encontradas as primeiras minas de ouro e diamantes que salvaram Portugal da falência económica. A exploração do ouro e diamantes foi rigidamente controlada por Portugal, gerando várias revoltas resolvidas através da execução sumária de seus principais participantes.

Político-Social

Na época do Infante D. Henrique (1415-1460), promotor da navegação neste "Mediterrâneo" do Atlântico oriental, o centro das expedições é Lagos, na costa do Algarve. É no seu tempo que não só se descobrem as ilhas que limitam a oeste este "Mediterrâneo", mas também que a progressão ao longo da Costa de África leva os navegadores, em 1434, ao Cabo Bojador: está aberta a via de "circumnavegação" ao longo desta costa.

Porém, um acontecimento vem retardar o progresso desta circumnavegação. Em 1453, a queda de Constantinopla incita o Papado a organizar uma cruzada. O único rei que

responde ao apelo é o rei de Portugal. D. Afonso V retoma a velha ideia da conquista de Marrocos, mas a expedição termina num fracassa. Quando D. João II sobe ao trono (1481), esta política é abandonada em proveito da descoberta da costa de África. Os Portugueses instalam-se na Costa do Ouro. Em 1487 Bartolomeu Dias dobra o cabo das Tormentas, imediatamente baptizado de Cabo da Boa Esperança.

A descoberta da América por Colombo (1492) causou uma reacção não muito positiva em D. João II. Deve estar presente a recordação da recusa do monarca português feita a Colombo, de apoiar a viagem para Ocidente, razão pela qual este acabara por apresentar a proposta aos reis de Castela.

Sucedem-se as embaixadas dos dois lados, põem-se em causa todos os acordos e tratados anteriores, surge a ameaça mútua de utilizar a força, e, o que de momento ainda complica mais a situação, entretanto, o Papa Alexandre VI, através de uma série de bulas, inclina-se para a posição castelhana, recorrendo a uma argumentação que, se tivesse sido aplicada integral e imediatamente, teria conduzido ambos os reinos a um generalizado confronto no Atlântico. Ao longo destes meses, D. João II utiliza uma estratégia nem sempre muito clara, preocupado fundamentalmente por assegurar a Portugal, em termos de monopólio, o acesso ao Atlântico sul. Finalmente, chega-se a um acordo, Castela, com problemas crescentes em Itália, está interessada em resolver o mais rapidamente possível o contencioso ocidental.

A 8 de Março de 1494, o soberano lusitano assina os correspondentes poderes aos embaixadores para assinarem um novo tratado. Os Reis Católicos só o farão a 5 de Junho, dois dias antes da assinatura que, como é sabido, foi feita em Tordesilhas.

O Tratado de Tordesilhas contém um conjunto de disposições de carácter técnico. No entanto, o fundamental pode ser resumido em poucas palavras: é definida uma linha meridiana imaginária, situada a 370 léguas a ocidente de Cabo Verde, reservando-se para Portugal o espaço oriental e para Castela o ocidental. Para além de algumas dificuldades que não se resolveram então, e que provocarão no futuro alguns problemas (desde o aspecto técnico de saber como se vai determinar rigorosamente a longitude, ao geográfico de saber se o acordado se aplica unicamente ao Atlântico ou tem um valor geral), creio que o estipulado na altura se reveste da maior importância.

Como já o disse, tradicionalmente estes acordos oceânicos implicam um segundo componente de natureza dinástica. E, nesses anos, em Portugal, mantinha-se por resolver o problema da sucessão de D. João II. O seu único filho legítimo, D. Afonso, falecera em 1491, não existiam esperanças fundadas de que nascesse um novo herdeiro, pelo que duas hipóteses se perfilavam no horizonte: D. Jorge, nascido de uma ligação do rei com Ana de Mendonça, e D. Manuel, duque de Beja, irmão da rainha D. Leonor e descendente de D. Duarte. Se o monarca se inclinava para a primeira hipótese, a sua mulher, no que tinha o apoio dos monarcas castelhanos, preferia a segunda. Está claro que a alternativa tinha implicações políticas não pequenas. Assim, uma embaixada de Fernando e Isabel desloca-se a Portugal em Maio, advogando a solução de D. Manuel (condicionando muito provavelmente a sua aceitação à assinatura do acordo quanto ao Atlântico). E assim aconteceu. Pouco tempo depois, com a morte de D. João II a 8 de Julho de 1497, o duque de Beja sobe ao trono, sem dificuldades de maior, com o nome de D. Manuel I.

Após a morte de D. João II, a frota de Vasco da Gama saía de Lisboa para dobrar o Cabo da Boa Esperança, atravessar o oceano Índico e aportar na península de Dekkan. Era simultaneamente o coroar de longos esforços dos Portugueses na direcção da Ásia, e o início de uma expansão colonial longínqua, transoceânica, que deveria atingir a leste a China e o Japão, a oeste o Brasil e, em breve (1500-1502), a Terra Nova e a Gronelândia a norte.

A esta política oficial intrínseca ao projecto, a que não falta uma evidente dimensão de intenso proselitismo religioso, corresponde também uma actuação decisiva de Portugal na cena política internacional, conseguindo estabelecer solidamente as bases dos seus direitos. Conseguindo impor o respeito correspondente pela comunidade internacional, nomeadamente pelo seu poderoso vizinho.

O programa da expansão portuguesa foi acelerado pela viagem de Colombo (1492), na sua génese conceptual e no seu desenvolvimento técnico, à era de Vasco da Gama; e consolidada habilmente pelo Tratado de Tordesilhas (1494). O caminho para a Índia vem a ser coroada pela viagem marítima mais longa e mais difícil que a História conheceu até esse tempo, a de Vasco da Gama (1497/1498). O feito é realizado com a precisão disciplinada de um funcionário régio que cumpre escrupulosamente as instruções recebidas, mas que dispõe também da sagueza política e diplomática, da experiência, da competência técnica e da audácia humana de uma figura sem par na História do mundo.

Portugal é o primeiro e o único país da Europa do seu tempo a afirmar que Colombo estava enganado quanto aos resultados da sua viagem. E também a saber extrair com grande rapidez todas as consequências elementares de uma situação subitamente complicada no plano internacional. Fá-lo com uma grande operação articulada em vários pontos devidamente coordenados com arrepiante precisão, e ao longo de apenas seis anos, até culminarem todos em 1498: delimita e reserva internacionalmente o espaço necessário para chegar às Índias Orientais; acelera os preparativos da viagem de Vasco da Gama; lança as bases da protecção naval daquele mesmo espaço; produz as convenientes justificações ideológicas e jurídicas; reserva-se eficazmente o monopólio do comércio das riquezas pela rota do Cabo; cria, a partir de Lisboa, um verdadeiro império agenciador de grandes trocas com o resto da Europa; ousa enriquecer pela primeira vez na sua História.

Portugal forjou decisivamente uma concepção do oceano Atlântico como factor de união entre continentes. Concebeu, abriu e explorou a maior rede de comunicação transoceânica que poderia realizar-se. Levou a Europa aos quatro cantos do mundo. Trouxe-lhe as mais fabulosas experiências de encontro de povos, culturas e civilizações de toda a História. Gerou a mestiçagem à escala do planeta com todas as suas consequências civilizacionais. Alterou de forma radical o conhecimento do mundo. Revolucionou as noções de tempo e de espaço. É um dos países que mais coerente tem sido com esse passado, em que teve participação activa. Um dos países que soube modernizar radicalmente os termos de uma concepção do seu relacionamento actual em tantas áreas do mundo em que esteve presente desde então.

Relacionamo-nos sem quaisquer complexos de parte a parte, nos quadros de cooperação e auxílio ao desenvolvimento que soubemos construir com os nossos parceiros de

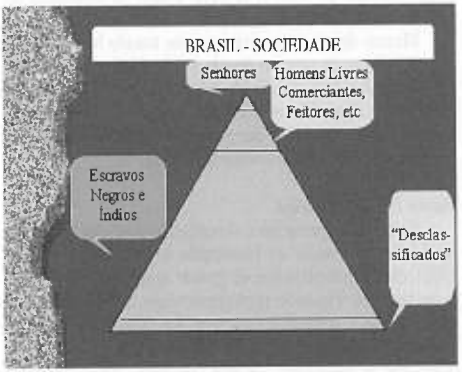
além-mar.

No Brasil, a nível de governo, existiu inicialmente um total desinteresse enquanto o comércio com as Índias estava bom. Depois instalou-se um sistema "feudal" conhecido como Capitanias Hereditárias. Tal sistema não funcionou



devido à falta de interesse ou em outros casos ao excessivo aumento de poder de alguns donatários, assim, instalou-se o Governo Geral.

Sociologicamente o Brasil dividiu-se basicamente em dois grupos distintos; o dos Senhores e o dos Escravos. Os primeiros, donos de terras e de minas, os segundos considerados mero objecto, vendidos como animais, separados da sua família, sem nenhum respeito para com a sua dignidade humana.



Havia também, em algumas regiões indivíduos que eram livres, muitos deles brancos, outros mestiços e alguns mas poucos negros livres. A sociedade era patriarcal e a autoridade paterna era temida. As mulheres eram submetidas à autoridade de seus pais e após o casamento, ao seu marido.

Ciência e Tecnologia

A vocação atlântica de Portugal no cenário das grandes descobertas, revelou-se, todavia, mais profunda e precoce que a dos seus vizinhos. Foram, pois, os Portugueses que prepararam e realizaram as primeiras grandes viagens de descoberta, imprimindo ao seu empreendimento marítimo e colonial a marca que indiscutivelmente os distingue dos Espanhóis.

Com efeito, foi o progresso das ciências e das técnicas na Europa do século XVI que permitiu a realização das descobertas. Os Portugueses introduziam no Ocidente o uso da numeração árabe, e, portanto, do zero, representando este, um passo decisivo no desenvolvimento do cálculo numérico. Foram também os Portugueses quem primeiro afirmou a sua fé na ciência experimental. "A experiência é a madre de todas as coisas", proclama Duarte Pacheco Pereira, um dos grandes viajantes da época.

Quando os Portugueses se meteram nessa grande aventura que culminou com os Descobrimentos marítimos, a navegação fazia-se pelo método do "rumo e estima". Isto quer dizer que era utilizada apenas a bússola, que os marinheiros apelidam de agulha de marear, ou simplesmente agulha , sendo as distâncias estimadas. 0 piloto, para saber onde o navio se encontrava, tinha que navegar , portanto, à vista da costa ou nas suas proximidades. A agulha de marear, constituída por uma rosa, contendo os pontos cardeais, estava medida em 32 ventos ou rumos pelos quais se mantinha o caminho certo. O Norte era decorado com uma flor-de-lis e o Leste, muitas vezes, por uma cruz que apontava os lugares santos para que a agulha não fosse afectada pelo balanço do navio recorreu-se a um dispositivo que foi designado por balança.

Outro instrumento já usado há vários séculos, foi o prumo de mão, pelo que se avaliava a profundidade por debaixo da quilha, o que permitia uma navegação segura em fundos baixos ou quando se procurava um local adequado para se fundear.

Foi apenas com estes dois instrumentos que se navegou até à primeira metade do século XV, quando os Portugueses iniciaram as viagens ao longo da costa africana.

Constatou-se, então, que quando se caminhava para o Sul, os ventos e as torrentes eram favoráveis, mas no regresso, as viagens faziam-se com grande dificuldade, tornado-se, por vezes, impossíveis, mesmo usando a caravela, um navio desenvolvido pelos Portugueses e que, devido ao seu pano latino, estava preparado para bolinar, isto é, navegar contra o vento.

Nestas viagens, os pilotos, afastados da costa, não podiam determinar a posição do navio pelos métodos até então usados. Para o efeito, tiveram de recorrer aos astros, primeiro à Estrela Polar, depois ao Sol, quando este atingia diariamente, ao meio-dia, a sua posição mais elevada. Nasce assim a navegação astronómica.

Sabendo que era possível calcular a latitude pelas alturas daqueles dois astros (a longitude era, então, estimada), os Portugueses usavam o quadrante, o astrolábio náutico, e criaram métodos de navegação simples para determinar a posição do navio e, portanto, de fácil utilização pelos pilotos.

Se o quadrante conservou o aspecto que já tinha há longo tempo, o mesmo não aconteceu com o astrolábio náutico, que, derivado do chamado astrolábio planisfério, um frágil instrumento usado pelos cosmógrafos, ganhou a forma, as dimensões, o peso e a robustez para ser usado a bordo dos navios.

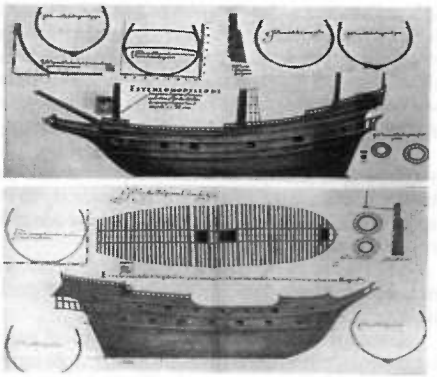
Não podemos terminar esta rápida resenha sobre instrumentos de bordo sem referir o relógio pelo qual se media o tempo. Relógio foi também chamado de ampulheta de meia



hora, que era, ininterruptamente, virada por um dos marinheiros do navio. Outras ampulhetas foram usadas com a duração de uma, duas e quatro horas, mas todas estas eram menos comuns.

Devido ao pouco rigor das ampulhetas, acertava-se a hora ao meio-dia, quando se observava a altura meridiana do Sol, para o cálculo da latitude. Por vezes, quando o Sol não aparecia durante vários dias, o tempo de bordo desajustava-se muito do tempo verdadeiro, o que causava, naturalmente, uma grande confusão.

Os Portugueses aprenderam a navegar no mito mar e a aproveitar os ventos alísios. Utilizaram o seu novo navio, a caravela, quer para abrir o caminho para as grandes naves, quer como navio ligeiro de transporte, ao longo das costas de África e entre as ilhas.



IV – Enquadramento Histórico
4.1. – Antecedentes

D. João II

Rei de Portugal entre 1481 e 1495, natural de Lisboa, era filho de D. Afonso V e de D. Isabel, deu incentivos à exploração ultramarina e preparou a viagem à Índia.

Não sendo o modo de orientação das naus por meio da Estrela polar aplicável quando os portugueses quiseram navegar para além do Equador, D. João II encarregou os seus cosmógrafos de procurar uma solução para o problema da determinação da latitude em qualquer lugar do globo terrestre, os quais aconselharam para esse fim a observação da altura do Sol na sua passagem pelo meridiano.

Quando morreu D. João II, estava fundada a ciência da navegação pelos astros e estava mesmo já experimentada. Este grande monarca, que fechou com chave de ouro o primeiro ramo de uma dinastia que com chave de ouro fora aberta, legou ao seu sucessor, além desta ciência, obra dos seus cosmógrafos, as terras descobertas pelos seus pilotos, o Tratado de Tordesilhas, que regulava a divisão entre Portugal e Castela das novas terras que se descobrissem, evitando assim conflitos entre estes dois países, prejudiciais à civilização do Mundo; e legou-lhe ainda os planos das grandes viagens que depois se fizeram, marinheiros experimentados para as executar e capitães valentes para assegurar o domínio dos portugueses nas terras que descobrissem.

Tratado de Tordesilhas

O tratado de Tordesilhas, assinado entre D. João II e os Reis Católicos, Fernando e Isabel, contém o acordo final a que chegaram as coroas de Portugal e de Castela sobre as zonas de influência para as suas expansões. Assinado em 1494, ao fim de um longo conflito sobre as áreas a dominar por uns e por outros, determina nas suas cláusulas essenciais que se reconheciam a Castela todas as ilhas e terras descobertas para ocidente do meridiano que passa a 370 léguas a oci-



dente de Cabo Verde. A oriente, ficavam salvaguardados os direitos de Portugal, o que viria a incluir parte do território brasileiro, para além de África e das regiões orientais. Possivelmente, D. João II já teria, à data da assinatura do tratado, conhecimento da existência do território brasileiro.

Mesmo depois da assinatura deste tratado houve alguns pequenos focos de conflito devido a dificuldades em determinar a qual das duas esferas de influência pertenciam alguns territórios e ilhas. Destes conflitos, destaca-se a questão do arquipélago das Molucas, que foi um dos motivos da viagem de Fernão de Magalhães à volta do Mundo.

Duarte Pacheco Pereira

Navegador, guerreiro e cosmógrafo português, nascido em Lisboa. Foi autor do Esmeraldo de Situ Orbis (1505-1508), obra incompleta mas de grande significado na literatura do início da expansão portuguesa, onde, a partir da observação directa e pessoal, é feita uma descrição minuciosa das costas ocidental e oriental de África: a sua geografia, os povos que as habitavam, os seus costumes. Feito cavaleiro por D. João II pelas viagens realizadas ainda no seu reinado, destacou-se pelos seus feitos como chefe militar ao serviço do rei D. Manuel I.

Foi Duarte Pacheco Pereira que propôs no Tratado de Tordesilhas, que uma das cláusulas, que inicialmente era de 100 léguas a Ocidente de Cabo Verde, passa-se a 370 léguas. Cobrindo então o território Brasileiro.

D. Manuel I

Já no reinado de D. Manuel I, ancorou no Tejo, a 10 de Julho de 1499, a frota de Vasco da Gama. Logo se conheceu o sucesso da empresa descobridora do caminho marítimo para a Índia. Esta ideia foi confirmada algumas semanas

depois, à vista das especiarias trazidas, embora em pouca quantidade, por outra nau da mesma frota, o que causou grande entusiasmo entre a população lisboeta.

Quando no limiar do Outono, Vasco da Gama regressou a Portugal, contou ao rei as suas dificuldades em comerciar com os povos orientais, visto que, aos olhos de uma civilização tão avançada, os nossos presentes de homenagem pareciam-lhes insignificantes. Assim, o rei concluiu que convinha aparecer nos mares da Índia com maior aparato de força e melhor brilho de ostentação humana. Pois, pensava ele, vendo gente com aparato e com riqueza, quereriam a sua amizade.

Com esta intenção, e sob o estímulo do interesse e do entusiasmo geral, começou-se sem demora a organizar uma nova armada, esta agora, bem mais poderosa e vistosa, isto é, capaz de obter, por persuasão ou pela força, os resultados que, Vasco da Gama, com a escassez dos seus meios, não conseguira alcançar.

4.2. – Os preparativos da viagem e constituição da frota

Estudadas as notícias trazidas por Vasco da Gama, o rei D. Manuel iria tomar decisões muito rápidas. Aquela viagem fora apenas uma promessa, pois acontecimentos desfavoráveis ocorridos em Calecute não consentiram que se concretizasse o primeiramente planificado; era necessário levar a iniciativa a bom termo, nem que fosse pela força, e o mais rapidamente possível.

Assim, e para partir na próxima época favorável (Março-Abril de 1500), deu ordens no sentido de se fazerem todos os preparativos necessários para se organizar uma poderosa frota que voltasse à Índia e, se necessário, intimidativamente ali firmasse os entrepostos comerciais convenientes para desviar para a rota do Cabo, e sob domínio dos Portugueses, o tráfico das especiarias.

Para capitão-mor foi nomeado, a 15 de Fevereiro de 1500, Pedro Álvares de Cabral, através da carta Régia.

A frota reunida para a importante expedição deve ter sido constituída por treze embarcações, dez naus e três navios redondos.

Os capitães que capitaneavam os doze navios, além do que foi entregue à direcção do capitão-mor, Pedro Álvares Cabral, são os seguintes:

Luis Pires, Gaspar de Lemos, Diogo Dias, Pêro de Ataide, Vasco de Ataíde, Nicolau Coelho, Nuno Leitão, Simão de Miranda, Aires Gomes da Silva, Simão de Pina, Pêro de Tovar e Bartolomeu Dias. Gaspar Correia substituiu os nomes de Aires Gomes da Silva e de Pêro de Ataíde pelos de Pedro de Figueiró e Brás Matoso, uma vez que não concordava com tal lista.

A frota não só ia tripulada com gente luzida como também fortemente armada. Ia abundantemente provida de artilharia e de material do melhor que se conseguira arranjar. Transportava 1500 homens, dos quais 1000 eram combatentes.

4.3. – A importância dos "ofícios divinos e sacramentos" na viagem

Na carta escrita no dia 1 de Março de 1500 por D. Manuel ao Samorim, vê-se que este tivera o cuidado de reunir à gente de guerra e aos marinheiros "pessoas religiosas e doutrinadas na fé e religião cristã, e também ornamentos eclesiásticos para celebrarem os ofícios divinos e sacramentos", a fim de que o destinatário pudesse ver bem a religião que os Portugueses praticavam. Na carta, ele dá "muitos louvores ao Senhor Deus neste feito e por nos ser dito haver nessas partes gentes cristãs, que será o principal nosso desejo para convosco havermos de conversar"; mas que o interesse não era só de ordem espiritual, como todos sabemos, fica claro num passo imediato da mesma carta, onde se lê: "porque bem é de crer que não ordenou Deus Nosso Senhor tão maravilhoso feito desta nossa navegação para somente ser servido nos tratos e proveitos temporais de entre vós e nós, mas também nos espirituais das almas e salvação delas."

Daqui se pode concluir que não foi abandonada a ideia de divulgar a religião cristã, uma vez que os sacerdotes estavam presentes na Frota de Pedro Álvares Cabral.

4.4. – As instruções de Vasco da Gama

Existem dois outros textos importantíssimos para a viagem de Pedro Álvares Cabral: as instruções redigidas por Vasco da Gama, de que infelizmente só se conhece uma parte. O que resta é, de qualquer modo, do mais alto valor.

As instruções de Vasco da Gama visam problemas de ordem náutica ou respeitantes à boa organização da esquadra, descendo por vezes a pormenores que deviam ser bem conhecidos de quem tivesse longa experiência de navegação. Essa circunstância leva a suspeitar que Cabral a não teria, existe talvez razão para que alguns historiadores recentes admitam a hipótese de ele ter sido o capitão-mor da armada, para superintender em todas as suas manobras e todos os seus trabalhos, em geral, mas sem deter o comando de qualquer navio.

Com efeito, qual seria o capitão habituado ao mar que necessitaria de conselho do que devia fazer, antes de partir, "fazer mui boa ordenança para se não perderem seus navios dos outros". Os indicativos de ordenança, como já era decerto habitual, saíam do navio do capitão-mor e eram marcados pelo número de sinais luminosos.

Vasco da Gama escreveu em seguida: "depois que em boa hora daqui partirem farão seu caminho direito à ilha de Santiago. E se ao tempo que aí chegarem tiverem água em abastança para quatro meses, não devem pousar na dita ilha, nem fazer nenhuma demora, somente enquanto lhe o tempo servir a popa (...)." A referência aos quatro meses de aprovisionamento de água é significativa, pois podíamos concluir que Vasco da Gama não tinha a mínima ideia de que o Brasil existia e de que o abastecimento podia eventualmente aí ser feito, como de facto foi. As instruções continuam: "enquanto o tempo servir a popa (devem fazer) seu caminho pelo sul, e se houverem de guinar seja sobre a banda de sudoeste; e tanto que neles der o vento escasso, devem ir na volta do mar até meterem o cabo da Boa Esperança em leste franco; e daí em diante navegarem segundo lhe servir o tempo e mais ganharem." Segundo Gama, esta navegação em arco, e certamente de maior número de léguas, tornava-se na prática aconselhável, pois tornava a viagem mais breve.

No caso de um navio se afastar da vista dos restantes, o ponto de encontro seria a aguada de São Brás, o que se tornou depois habitual na carreira da índia.

O interesse das instruções de Vasco da Gama é inquestionável, e é pena que se tenham perdido as folhas com os conselhos para a viagem no Índico, que reflectiriam, a prática que o almirante da índia recolhera nesses mares.

4.5. – As "ordens" de D. Manuel

Pedro Álvares Cabral devia manifestar ao rei de Calecute todo o seu interesse em estabelecer com ele paz dando de comer e de beber a todos aqueles que às naus viessem desde que não pusesse em perigo a Nau bem como o gasto de mantimentos. Baltasar e os índios trazidos por Vasco da Gama seriam os enviados ao samorim com o encargo fundamental de: 1º) difundir a fé Cristã; 2º) estabelecer relações comerciais entre os dois reinos. Mas Pedro Alvares Cabral devia ser cauteloso, em virtude do que tinha sido feito a Vasco da Gama, que ficara retido em Pandarane, era-lhe proibido sair em terra sem lhe serem dados reféns que ficassem na armada. Se tal exigência fosse estranha ao samorim, devia referir que esse era o costume praticado em Portugal. Nenhum capitão principal podia sair dos seus navios, enquanto a paz não estivesse estabelecida. Por outro lado, Cabral devia transmitir ao rei de Calecute que D. Manuel lhe mandava mercadores não ladrões como fora logo certamente espalhada pelos mercadores muçulmanos, que se sentiam ameaçados com a inesperada concorrência.

Mas D. Manuel é insistente e, continua: "e lhe direis (ao rei de Calecute) de nossa parte como desejamos sua amizade e concórdia, prestança e trato em sua terra, e que para isso vos enviamos lá, com aquelas naus de mercadoria; e lhe rogamos que ele dê ordem como seguramente nossas mercadorias se possam vender, e nos faça dar carga para as ditas naus, de especiaria e das outras mercadorias da terra, que para cá são proveitosas (...)." Além disso, devia também determinar que tudo fosse vendido aos Portugueses pelos mesmos preços que costumam vender na sua terra, mas se o samorim tal não o fizesse devia Pedro Álvares Cabral carregar as naus com o que fosse necessário para a viagem de regresso, mesmo que os produtos fossem mais caros. D. Manuel estava bem informado da resistência que os mercadores locais iriam levantar à intromissão no monopólio que detinham, e os factos comprovam que eram justificadas as suas apreensões.

Pedro Alvares Cabral ficava também obrigado, por ordem real, a saber se os direitos que se pagavam pelas mercadorias são os que Gaspar (da índia) disse, e a tentar reduzir os preços dos produtos. Quer isto dizer que D. Manuel desejava obter no porto de Calecute um tratamento de privilégio, confirmando assim as suas pretensões em fazer mudar de mãos, a seu favor e com vantagens, os monopólios que outros detinham.

Para justificar o seu pedido de protecção aduaneira para as mercadorias portuguesas, disse que o samorim não ficaria prejudicado porque, ainda que os Portugueses pagassem menores direitos do que os outros, a quantidade das naus e mercadorias levadas pelos Portugueses seria tanta, que lhe renderiam os seus direitos muito mais que agora rendem. Contudo, Cabral, se visse o rei pouco inclinado a aceder a esta sugestão, não devia insistir no assunto, desse modo poderia evitar um desentendimento definitivo, em virtude do samorim pensar estar persuadido de que perderia alguma coisa dos direitos que os mouros lhe davam.

4.6. – O Descobrimento do Brasil

"E Domingo, 22 do dito mês, às dez horas mais ou menos, houvemos vista das ilhas de Cabo Verde (...).

Na noite seguinte à Segunda-feira amanheceu, se perdeu da frota Vasco de Ataíde com a sua nau, sem haver tempo forte ou contrário para poder ser! (...)

E assim seguimos nosso caminho, por este mar de longo, até que Terçafeira das Oitavas de Páscoa, que foram 21 dias de Abril, topamos alguns sinais de terra (...).

Pardos, nus, sem coisa alguma que lhes cobrisse suas vergonhas. Traziam arcos nas mão, e suas setas. (...)"



O descobrimento do Brasil. Seguindo João de Barros, apura-se que Cabral, depois de ter navegado 450 léguas naquela "grande volta", "foi dar em outra costa de terra firme", a 24 de Abril de 1500. A ideia inicial da maioria dos navegadores foi a de estarem em presença de uma ilha e não de "terra firme". Cabral navegou ao longo da costa, para o norte, a fim de dissipar a dúvida, mas sem êxito. Depois de tomar as possíveis noticias da terra, zarpou para o seu destino, não sem antes encarregar uma caravela de regressar a Lisboa com a nova do descobrimento, a bordo dela iam pelo menos, amostras de pau-brasil, papagaios e araras.

4.7. – A tese da intencionalidade

Cabral atingiu a costa brasileira intencional ou ocasionalmente?

Quando Silva Cabral publicou um estudo em que concluía pela intencionalidade da derrota, contraditando a ideia, até então geralmente aceite, de que só o acaso de uma tempestade ou de um desnecessário desvio para poente dera àquele navegador a glória do descobrimento.

Silva Cabral diz que a fragilidade com que vinha sendo posta a hipótese da abordagem casual do Brasil. É lógico darmos a importância atribuída à tempestade na explicação do sucesso que acaba por ser a principal e única justificação não só da perda de um navio da frota, mas também do desvio para poente de todas as restantes naus da armada.

Por muito desacreditadas que estejam certas explicações não temos o direito de as pôr todas de lado sem prévia e cuidada análise.

Não nos podemos esquecer de que os condicionalismos impostos à navegação de vela nem sempre permitiam que os pilotos cumprissem rigorosamente na prática as rotas aconselhadas. Em todo o caso, e a despeito dessa imprecisão, o descobridor do Brasil não podia deixar de repetir aproximadamente a linha de navegação já percorrida pelo seu antecessor, como naquelas instruções que Vaco da Gama lhe recomendara.

Segundo o relato de Pero Vaz de Caminha, os homens de Cabral também avistaram aves, mas não parece admissível que o capitão-mor viesse a descobrir o Brasil apenas por ter seguido aves no seu voo. Tais acontecimentos que envolvem uma intencionalidade de última hora é incompatível com os objectivos da armada e com a urgência que D. Manuel tinha na sua chegada à

índia, claramente referida no regimento de instruções complementares que o rei dirigiu a Cabral onde disse: "não tomeis outro porto nem façais demoras em alguma parte".

A tese da intencionalidade ficaria, sem dúvida, muito fortalecida se fosse possível provar que outros marinheiros chegaram a terras brasileiras antes de Cabral. Alguns historiadores questionam-se; Será que Pedro Álvares Cabral ia encarregado de descobrir "oficialmente" o Brasil, acontecimento que seria então tornado público, deixando no esquecimento as visitas que o antecederam?

Segundo alguns autores, Duarte Pacheco Pereira teria navegado no largo do litoral brasileiro em 1498, tal notícia fundamenta-se apenas num passo do Esmeraldo de Situ Orbis, escrito por Duarte Pacheco Pereira.

Percorrendo os textos que se ocupam da viagem, e que adiante em parte analisaremos (carta de Vaz de Caminha, carta de mestre João e Relação do piloto anónimo), verifica-se que nenhum deles alude a qualquer tempestade que tivesse precedido a abordagem da armada ao Brasil.

Todavia, há um pormenor que salta aos olhos, não só nos dois textos referidos como nas crónicas, nenhum desses escritos fala de descobrimento, o que tem sido aproveitado pelos defensores da tese da intencionalidade como prova de que já antes deste navegador teria sido visitado ou avistado por portugueses.

O Mestre João, identifica a terra descoberta com uma ilha ou terra esboçada num mapamúndi que se perdeu.

Na crónica anónima a descrição da viagem de Pedro Alvares Cabral à Índia mostra que o descobrimento do Brasil, a que o texto chama ainda Terra de Santa Cruz, é considerado pelo narrador como acontecimento de secundária importância, o que não deve surpreender, uma vez que até 1521 a coroa portuguesa pouco se interessou pelo descobrimento cabralino.

O principal interesse desse documento escrito reside na circunstância de declarar abertamente que Pedro Álvares Cabral, depois de ter navegado algum tempo com cerração e chuva, chegara a uma terra ainda não descoberta".

Pelo final decisivo deste passo poderá ser afastada a hipótese de terem existido precursores de Cabral, ou seja, é de rejeitar a ideia de haver navegadores que antes dele tivessem percorrido a mesma zona da costa brasileira.

De toda esta informação, parece aceitável dizer que o Brasil foi ocasionalmente encontrado por Pedro Álvares Cabral, em Abril de 1500.

4.8. – O retorno a Portugal para anunciar a descoberta do Brasil.

Para anunciar o descobrimento do Brasil a D. Manuel I, Pedro Alvares Cabral decidiu fazer retornar a Lisboa um dos navios da frota. Entre os historiadores tem havido uma acesa discussão acerca de qual navio foi escolhido para esta missão. Para Gaspar Correia, teria sido André Gonçalves o capitão do navio destacado, e para Castanheda, Barros e Góis, foi Gaspar de Lemos em que recaiu a honra da escolha de Pedro Álvares Cabral, depois de um conselho em que foram ouvidos todos os capitães e outros homens notáveis da armada.

Soares Pereira, um erudito historiador brasileiro inclina-se principalmente para a informação de Gaspar Correia, dizendo que a caravela navegou de Porto Seguro ao longo da costa até ao limite possível, tendo os seus tripulantes podido concluir que estavam na presença de terra firme, e não de uma grande ilha, como de início se admitira.

Vários tripulantes dessa caravela prestaram oralmente um relato ao rei, bem como as notícias que Pedro Álvares Cabral, os capitães dos navios da armada e várias outras pessoas da tripulação mandaram para o Reino em suas cartas. Apenas se salvaram duas, a carta do escrivão Pêro Vaz de Caminha e a do cirurgião e astrólogo mestre João. É através da exposição de Caminha ao rei que logo ficamos a saber terem sido em grande número as missivas mandadas de Porto Seguro para Lisboa.

4.9. – A Carta – Narrativa de Pero Vaz de Caminha

A carta de Pero Vaz de Caminha foi publicada mais de meia centena de vezes, quer em transcrições diplomáticas, quer em leitura modernizada.

Caminha tem um sentido de observação rigorosa, pois observava tudo o que de novo ou até de insólito os portugueses da frota cabralina encontraram nessa terra desconhecida.

Começa do seguinte modo o seu relato: "(..) e portanto, Senhor, do que hei-de falar começo e digo: que a partida de Belém, como Vossa Alteza sabe, foi segunda-feira, 9 de Março, e sábado, 14 do dito mês, entre as oito e as nove horas nos achámos entre as Canárias, mais perto de Grã-Canária, e ali andámos todo aquele dia em calma, à vista delas três ou quatro léguas (...)."

Diz-nos que a 22 de Março estavam à vista da ilha de São Nicolau, "segundo dito de Pêro Escobar, piloto", e que no dia imediato, que era uma segunda-feira, se perdeu da frota Vasco de Ataíde, "com a sua nau, sem ai haver tempo forte nem contrário para poder ser", a este respeito anota que o capitão-mor fez as suas diligências para encontrar Ataíde, que resultaram infrutíferas.

Só cerca de um mês mais tarde, a 21 de Abril, tiveram "alguns sinais de terra", quando se encontravam a 660 ou 670 léguas daquela ilha cabo-verdiana, segundo a opinião dos pilotos; com efeito, acrescenta Caminha, avistaram "muita quantidade de ervas compridas, a que os mareantes chamam botelho, e assim outras a que também chamam rabo de asno". Esse dia era a terça-feira das oitavas da Páscoa, e no dia imediato, ou seja, a 22 de Abril, logo pela manhã a proximidade de terra confirmou-se com a vista de aves a que os marinheiros de então chamavam "fura-buchos".

Na tarde desse dia 22 avistaram terra; diz Caminha: "e neste dia, a horas de vêspera, houvemos vista de terra, a saber, primeira de um monte grande mui alto e redondo e de outras serras mais baixas ao sul dele, e de terra chã com grandes arvoredos, ao qual monte alto o capitão pôs o nome de monte Pascoal."

Passaram a noite imediata ancorados ao largo, cerca de seis léguas da costa, e a 23 aproximaram-se de terra, com "os navios pequenos diante", até chegarem a meia légua do que supunham ser uma ilha, com o fundo de 9 braças; aí ancoraram em frente de um rio cerca das dez horas, "pouco mais ou menos", tendo avistado na praia alguns homens. E acrescenta: "(...) lançámos logo os batéis e esquifes fora e vieram todos os capitães das naus a esta nau do capitão-mor (passo indicador de que Caminha acompanhava Pedro Álvares Cabral), e o capitão mandou no batel em terra Nicolau Coelho (...)."

Após um breve contacto com os habitantes daquela nova terra, sobreveio vento e tempo desfavorável, pelo que Pedro Alvares Cabral, a conselho dos pilotos, deu ordem para que se levantasse âncora e se navegasse para Norte, ao longo da costa, à procura de um lugar abrigado, a fim de se abastecerem de água e lenha. Chegaram a um porto seguro onde fundearam, primeiro os navios mais ligeiros da esquadra e de seguida as naus mais pesadas. O piloto Afonso Lopes, que ia num dos "navios pequenos", sondou todo o porto, por mandado do capitão-mor. Aí se estabeleceriam as relações de bom entendimento com a população, durante pouco mais de uma semana em que Cabral se deteve.

A carta-narrativa de Caminha passa em seguida a prestar atenção à terra e aos seus habitantes, tornando-se extremamente viva e significativa, pelo brilho da redacção, pela referência aos usos dos indígenas que regista, pelas particularidades geográficas que anota e pela observação da fauna e da flora desse novo mundo que se abria aos olhos maravilhados dos Portugueses.

A carta fala-nos também da possibilidade de lá haver ouro e prata, mas, é bom não esquecer, contudo, que os navegadores portugueses desse tempo procuravam sobretudo alcançar riquezas, e os sinais do índio, a despeito da interpretação que lhes deram (mas a que Caminha não teria afinal apontado excessivo valor, como outro passo da sua carta mostra), podiam não querer significar exactamente o que deles se depreendeu.

Caminha não hesita em propor a interpretação dos seus companheiros e dele mesmo, este comentário algo irónico e realista: "isto tomávamo-lo nós por o desejarmos, mas se ele queria dizer se levaria as contas mais o colar, isto não queríamos nós entender."

Resumidamente Luis de Albuquerque cita algumas notícias de interesse da carta de Caminha. Assim:

a) ao longo de toda a carta é evidente que as relações entre os portugueses e os ameríndios foram excelentes, não se deu o mais pequeno incidente entre os homens de duas raças que até então não tinham estabelecido qualquer contacto. Isso deve-se em grande parte à docilidade manifestada pelos índios contactados, mas também há que ter em conta o desejo de aproximação de que Cabral e os seus homens estavam animados;

b) o texto contém diversas informações sobre a fauna e a flora locais;

c) a despeito da cordialidade das relações, os índios defenderam-se, a princípio, de intromissões excessivas, em particular mandando ao degredado Afonso Ribeiro que voltasse para as naus, quando, ao entardecer, ele se dispunha a ficar com eles durante a noite, por ordem do capitão-mor, passaram-na junto à praia, porque os índios não os admitiram no aldeamento;

d) segundo o relato de Caminha, o capitão-mor foi extremamente cauteloso e realista a respeito dos meios a adoptar para que no futuro se pudessem obter informações rigorosas sobre a natureza, as produções, a extensão e o interesse, em suma, daquela terra; com efeito, depois de se ter decidido mandar para o Reino a noticia do descobrimento pelo navio de mantimentos (tendo previamente, é claro, passado a carga para aqueles que prosseguiam a viagem), pôs-se a questão de saber se seria bom tomar por força dois destes homens. Para não fazer escândalo e para os de todo mais amansar e pacificar, decidiu-se que não se devia de modo algum tomar à força quem quer que fosse;

e) Pêro Vaz de Caminha talvez não tivesse estado até final convencido de se encontrarem presença de uma grande ilha.

4.10. - A Carta do Mestre João

A carta de mestre João, completa do ponto de vista técnico e náutico o extraordinário documento de Pero Vaz de Caminha.

A carta de mestre João é muito mais breve do que a de Caminha;

A primeira informação é que muitos escreveram do Brasil (então Terra de Santa Cruz) a D. Manuel, dando sem dúvida notícias do descobrimento e de certas particularidades da terra tal como a de Caminha.

Os dados mais significativos que nos transmite a carta de mestre João são todos de carácter técnico e relativos à náutica então praticada; com efeito, ele informa o rei sucessivamente:

1º) que a uma segunda-feira (possivelmente 29 de Março) descera em terra com o piloto do navio de Sancho de Tovar (de que não cita o nome) e juntos mediram a latitude do lugar em que se encontravam (Porto Seguro) a partir da altura do Sol ao meio-dia e, naturalmente, de tábuas de declinações solares; acharam que a armada se encontrava em 17º de latitude sul;

2º) que a maioria dos pilotos (incluindo Pêro Escobar) marcavam a viagem apenas pela carta, e por isso supunham que a armada estava adiantada em relação ao ponto de mestre João mais ou menos 150 léguas; e comenta: "mas quem disse a verdade não se pode certificar (dela) até que cheguemos ao cabo da Boa Esperança, e ali saberemos quem vai mais certo: eles com a carta e eu com a carta e com o astrolábio"; depreende-se deste passo que o astrolábio (e a observação do Sol) ainda não era aceite por todos os pilotos.

3º) presume-se que mestre João confundia o Brasil com alguma das ilhas fantásticas que uma cartografia tradicional semeava ao acaso para poente do Atlântico dizendo ao rei que podia ver a situação da terra descoberta num mapa-múndi "antigo" que estava na posse de Pêro Vaz Bisagudo;

4º) apesar da sua boa vontade, não conseguia tirar correctamente as alturas das estrelas do hemisfério sul, por duas razões: (1) a chaga que lhe surgira numa perna; (2) e o facto de o navio em que seguia ser muito pequeno e muito carregado balançando excessivamente para que ele conseguisse tirar os graus precisos entre elas, pelo que aconselhou que apenas se fizessem observações em terra. Esboça então os desenhos que incluiu na carta.

5º) ele levava a incumbência de testar os vários instrumentos de alturas então em uso na marinharia portuguesa: o astrolábio, o quadrante e as chamadas "tábuas da Índia", que Vasco da Gama encontrara em uso no oceano Índico e trouxera para Portugal;

6º) o astrólogo fala ainda das "guardas" do Cruzeiro do Sul, afirmando que elas nunca se escondem;

7º) a carta alude ainda à "estrela do Pólo Antárctico, ou Sul", dizendo que ela era "pequena como a do norte (Estrela Polar) e mais clara."

4.11. - O Relato do " Piloto Anónimo"

O chamado relato do "piloto anónimo", de que ainda sobrevivem quatro manuscritos em dialecto veneziano, com variantes, foi publicado pela primeira vez em 1507. Se é apenas muito provável que o redactor do texto fosse um português, é certo que ele acompanhou Pedro Alvares Cabral na sua viagem, mas já é bastante duvidoso que se tratasse de um piloto, como se tem pretendido, pois falta ao relato as anotações de carácter técnico que um piloto por certo não deixaria de escrever.

Tal depoimento tem o seu significado, isto porque particularmente confirma a carta de Pero Vaz de Caminha informador do rei de Portugal.

Assim resumidamente segundo Luis de Albuquerque:

1º) esclarece que a armada, tendo largado para o mar em 9 de Março (tal como dizem todas as fontes dignas de crédito), saíra na véspera de Lisboa para o Restelo, onde D. Manuel entregou "pessoalmente ao capitão-mor o estandarte real para a dita armada";

2º) aponta que a 14 de Março passaram pelas Canárias e que a 22 passaram por Cabo Verde, mas não desce ao pormenor de que as ilhas mais próximas dos dois arquipélagos eram a Grã-Canária, e São Nicolau, como Pêro Vaz de Caminha anota;

3º) alude à perda de um navio nas paragens do arquipélago de Cabo Verde, de modo extremamente sucinto: "e no dia seguinte esgarrou-se uma nau da armada, por forma tal que não se soube mais dela";

4º) não refere quaisquer sinais anunciadores de terra que precederam a aterragem ao Brasil; escreve apenas, de maneira seca: "Aos vinte e quatro de Abril, que era uma quarta-feira do Outavário da Páscoa, houvemos vista de terra"; com geral prazer, aproximaram-se dela e ancoraram na embocadura de um rio, achando a terra muito "povoada de árvores e de gente que andava pela praia"; segundo o relato de Caminha, à primeira vista na terra não era grande o número de índios avistados;

5º) o capitão-mor teria mandado gente das naus, em um batel, ao reconhecimento da gente que viam; e aqui o relato concorda de modo notável com as informações de Caminha, pois diz: "(...) acharam uma gente parda, bem disposta, com cabelos compridos; andavam todos nus sem vergonha alguma, e cada um deles trazia o seu arco com flechas" e acrescenta, ainda de acordo com as letras do escrivão: "não havia ninguém na armada que entendesse a sua linguagem";

6º) anota correctamente que no dia imediato se dirigiram para o norte, mas explica que durante a noite se levantou "um mui rijo temporal", e com ele navegaram até ao porto muito bem protegido, onde ancoraram, "e vimos daqueles mesmos homens que andavam pescando nas suas barcas", o que Caminha não refere;

7º) também o nosso "piloto anónimo" diverge um pouco da carta quando diz que "um dos nossos batéis foi ter aonde eles estavam (a pescar) e apanhou dois que trouxe ao capitão-mor, para saber que gente eram"; porém, "como dissemos, não se entendiam por falas nem mesmo por acenos", o que está claramente em desacordo com os dizeres de Caminha, pois este avança que os dois índios deram a entender que na terra existiria prata e ouro, muito embora noutro passo da carta não levasse essa indicação muito a sério, como já disse;

8º) no Outavário da Páscoa o capitão-mor decidiu mandar dizer missa na praia, enquanto Caminha informa que a cerimónia se efectivou num ilhéu;

9º) quando Cabral resolveu fazer aguada e "tomar lenhas", não só não encontrou qualquer impedimento dos naturais, como estes "vieram connosco para ajudar-nos"; aqui os textos coincidem no significado, embora não nas palavras;

10º) Descreve os homens e o seu modo de viver sucintamente, mas com grande objectividade; relatando: "os homens, como já dissemos, são baços, e andam nus sem vergonha, têm os seus cabelos grandes e a barba pelada; as pálpebras e as sobrancelhas são pintadas de branco, negro, azul ou vermelho (Caminha, também fala desta particularidade); trazem o beiço debaixo furado, e metem-lhe um osso grande como um prego; outros trazem uma azul ou verde, e assobiam pelos ditos buracos; as mulheres andam igualmente nuas, são bem feitas de corpo, e trazem os cabelos compridos." E segue-se logo a descrição sumária das habitações índias: "As suas casas são de madeira, cobertas de folhas e ramos de árvores, com muitas colunas de pau pelo meio, e entre elas e as paredes pregam redes de algodão, nas quais pode estar um homem"; neste sentido, o autor anónimo do relato é bastante mais preciso do que Caminha, pois acrescenta: "e de cada uma destas redes fazem um fogo, de modo que numa só casa pode haver quarenta ou cinquenta leitos armados a modo de teares";

11º) não deixa de igualmente observar que na terra não tinha sido vista qualquer peça de ferro ou de qualquer outro metal, esclarecendo que "cortam as madeiras com uma pedra";

12º) apesar de pouco loquaz, o "piloto anónimo" não se esqueceu de apontar que existiam na terra muitas aves, que os seus habitantes se dedicavam à pesca (descreve até um peixe, para ele desconhecido, que observara entre os muitos tirados do mar) e a grande abundância de árvores.

O relato, pelo que vem de ser resumido, confirma numa parte e por outra parte completa os dados de Pêro Vaz de Caminha. O piloto anónimo estava persuadido a pensar que estava na presença de terra firme.

Como se pode concluir, e deixando de lado um pequeno número de insignificantes divergências, pode-se dizer que as fontes directas sobre o primeiro contacto de portugueses com terras brasileiras são impressionantemente concordantes.

V – A Herança: A Língua deixada pelo Mundo

A língua portuguesa é ao mesmo tempo histórica, contingente, herdada, em permanente transformação e trans-histórica, praticamente intemporal.

A celebrada alma portuguesa pelo mundo repartida, de camoniana evocação, foi, sobretudo, língua deixada pelo mundo. Sendo ela hoje a fala de um país-continente como o Brasil ou língua oficial das grandes nações como Angola e Moçambique, que em insólitas paragens onde comerciantes e missionários da grande época puseram os pés, de Goa a Malaca ou a Timor, a língua portuguesa

tenha deixado ecos da sua existência, foi mais benevolência dos deuses e obra do tempo que resultado de concertada política cultural.

Quiseram também as circunstâncias, na sua origem pouco recomendáveis, que a nossa língua europeia, em contacto com a africana escrava, se adoçasse, mais do que já é na sua versão caseira, para tomar esse ritmo aberto, sensual, indolente, do português do Brasil ou do tom nostálgico da de Cabo Verde.

Da nossa presença no mundo só a língua do velho recanto galaico-português ficou como o elo essencial entre nós, como povo e como cultura, e as novas nações que do Brasil a Moçambique se filam e mutuamente se compreendem entre as demais. Uma língua não tem outro sujeito que aqueles que a falam, nela se falando. Ninguém é seu "proprietário" pois ela não é objecto, mas cada falante é seu guardião. Mas como duvidar que a longa cadeia dos mais exemplares e ardentes dos seus guardiães, aqueles que tornaram sensível o que nela há de imponderável, de Fernão Lopes a Gil Vicente, de Camões a Vieira, de Castro Alves a Pessoa, de Machado de Assis a Guimarães Rosa, ou de Baltazar Lopes a José Craveirinha, se apague ou estiole?

A pluralizada língua portuguesa tem o seu lugar entre as mais faladas no mundo. Isso não basta para que retiremos dessa constatação empírica um contentamento, no fundo, sem substância. Se contentamento é permitido, só pode ser o que resulta de imaginar que esse amplo manto de uma língua comum, referente de culturas afins ou diversas, é, apesar ou por causa da sua variedade, aquele espaço ideal onde todos quantos os acasos da História aproximou, se comunicam e se reconhecem na sua particularidade partilhada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode considerar-se que as descobertas portuguesas apresentaram quatro características essenciais:

a) O "pioneirismo temporal", porque precederam, de cerca de 70 a cem anos, as outras descobertas europeias;

b) A "dispersão espacial", porque foi a única expansão que permitiu uma implantação em todos as partes do mundo (África, Ásia, América e Oceânia);

c) O "pluralismo civilizacional", pela capacidade que teve a expansão portuguesa de se organizar no mundo segundo duas modalidades diferentes: a da intercomunicação, na África e no Oriente duas modalidades diferentes: a da intercomunicação, na África e no Oriente, e a da criação espacial, no Brasil;

O "universalismo cultural", graças à capacidade de adaptação às diferentes civilizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, Luís de. Os Descobrimentos Portugueses, Publicações Alfa.
- Saraiva, José Hermano. História de Portugal, Publicações Alfa.
- Cortesão, Jaime. A Política de Sigilo nos Descobrimentos, Colecção Henriquina.
- Dicionário de História de Portugal Ilustrado, 1º Vol, Clã.
- Diciopédia 2000, Porto Editora.
- História Universal de Portugal, Texto Editora.
- Marques, J. M. Da Silva. Descobrimentos Portugueses, Lisboa.
- Galvão, António. Tratado dos Descobrimentos, Livraria Civilização.

Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa

Trabalho realizado por:
• *Tiago Alexandre Gomes Fazenda*

Academia Militar

Dos mares de Cabral aos Oceanos da Língua Portuguesa muitos foram os feitos gloriosos marcados por heróis portugueses. É injusto começar por referir Pedro Álvares Cabral, quando existiram antecedentes, de importância justificada, a permitir as expedições mais poderosas. Vem muito de trás a preparação para o sucesso conseguido, desde o dobrar do Cabo Bojador ao quebrar a especulação criada em torno do Cabo da Boa Esperança, foram-se construindo os pilares necessários para que os vários Reis portugueses apostassem forte nestas "viagens". A genialidade dos navegadores portugueses ficou mais uma vez comprovada com o estratégico Tratado de Tordesilhas. Este remate certeiro exprime abertamente o suporte geográfico já devidamente confirmado e conhecido dos Lusitanos. D. João II conseguiu contornar a proposta Papal e avançar para um acordo onde o País saiu com uma vantagem sublime sobre os Espanhóis. Portugal, devido à inteligência irreverente dos seus representantes "arrecadou" o Brasil e partiu para uma exploração física e tecnológica que levou a Língua Portuguesa aos mais escondidos recantos das terras mundiais. Começando por glorificar o Infante D. João, Diogo Cão, Bartolomeu Dias, Cristóvão Colombo, Vasco da Gama, entre outros, igualmente, maestros na arte de navegar, vou objectivar mais a época de 1500, as expedições marítimas que fizeram de Portugal o Rei dos Descobrimentos a duas dimensões, quando o espaço era ainda impossível.

Procura Universal

Rasgaram águas ao sabor do vento
E escutaram as ninfas pela primeira vez...
Colhendo costumes e vivendo novas aventuras,
Marcaram universalmente o nosso Português
Que por barcos voou a outras alturas!

Ilustraram a Vitória
Pelos demais mares fraquejaram, somente, depois da Glória...
Lutaram como "Mães" pelo seu rebento
Levando ao colo a Língua que hoje escreve a História,
Que nos caracteriza e que se espera por tempo eterno!

E na Inteligência...?
Nem os ditos nossos irmãos...
Nem mesmo a decisão Papal superaram tal capacidade...
Revelaram superioridade psicológica
E no papel ganharam o Brasil...
Demonstraram a força de vontade e de querer
Que ergueram no outro lado dos Oceanos a nossa Bandeira...
Com tudo isto e humildade
Principiaram-se as colónias,
Onde ainda se exprimem como nós
E onde se verificam muitas das nossas memórias!

Como conseguiria escrever estes versos...?
Como poderiam entender estas linhas...?
Se não houvesse, há muito, alguém que matou,
Se não se escrevesse por Heróis que por esta Língua perderam a vida
E se não tivessem nascido os pilares de aço que a nossa Tradição criou!

Estudaram e bateram com a mão,
Papeis, e mais papeis, folhearam e enrugaram,
Mas nunca se cingiram ao que se conhecia...
Lutaram pelo que se pensava e acreditavam,
E então algo nasceu, algo se descobriu com os nossos barcos de magia!

Caminho

Entre grumetes, marujos, capitães e astrónomos,
Cabral era um comandante sisudo, um militar exemplar.
Partiram para a mais fascinante descoberta,
Com uma tripulação a "abarrotar"...
A maior e mais portentosa, treinada para vingar!

Com o estímulo Indiano,
Zarparam com coragem pelo Mar Tenebroso,
Penetraram, na neblina rasteira, dez naus e três caravelas,
Onde uma foi comida pelo mar nervoso,
Com reflexos desconhecidos e uma rapidez singela!

Eram homens como nós, Senhor!...
Talvez até menos desenvolvidos,
Como foi possível...?
Entre anseios e desejos...
Temores e expectativas...
Premiados pela fome e pela sede,
Lutaram pelo rumo que tomaram
E, acidentalmente, encontraram...
Ocasionalmente pisaram e tocaram...
Provaram o que viria a ser...
A menina daqueles olhos!

Privilegiaram as aventuras,
Acompanhando-se, passo a passo, com hombridade,
Quer na acção paradisíaca, quer nos terríveis naufrágios,
Quer nos combates marítimos, quer no manto luxuriante de liberdade...
Apoiavam-se, mutuamente, em todos os duelos e desafios!

Ultrapassando os contratempos,
Avança-se no espaço, rumo à Índia...
Cabral leva no bolso responsabilidades...
Submeter Samorim e cravar o Império,
Espetar o cravo Lusitano, vencendo todas as adversidades!

Desfraldar da Bandeira

Manipularam a Loucura...
Hipnotizaram os vizinhos e embarcaram...
Embarcaram nas célebres caravelas,
Movidas pelo vento...esse vento amigo,
Esse amigo por quem todos rezavam!

Desvirginaram territórios
E desbravaram povos de psicologia inculta,
Cravando, com mérito, esse Símbolo Nacional...
Sem, no entanto, sermos apelidados de bárbaros
Por quem foi colonizado da forma mais natural!

Glorifica-se quem por lá ficou
E homenageia-se todos os que da "Armada Cabralina" fizeram parte,
Sem detrimento para os que cederam...
Sem julgar quem caiu no chão,
Porque, de certeza convicta, apostamos...
Que foi na última gota...
Quando no corpo o sangue escasseava,
Ou quando, para tantos, o combustível nutrício não chegava.
Clarifique-se que os Portugueses são..
Um homem generoso, inventor, persistente e lutador,
Multiplicado por um número astronómico
Que permite colocar em cada cantinho do mundo...
Esse Homem que faz a diferença!

Foram a inspiração de muitos,
Imortalizados, cantados e condecorados,
Ficaram, para sempre, na memória mundial...
Encontraram nas Armilas a personificação destes feitos,
Merecendo, depois, figurar na Bandeira Nacional!

Portugal colonizou e cresceu,
Fez vibrar em devida altura,
Levantou terras ao mais alto lugar,
Mexeu no seu equilíbrio imparcial,
Manchando o mar com o seu sangue e salgando-o com o suor!

Mar Lírico

Dotados de inquestionável sabedoria,
Estes monstros da navegação excederam-se...
Procuraram algures onde ninguém acreditou,
Partiram cegos, como morcegos no dia,
mas submeteram-se...
E sobretudo foram humildes quando a Glória o ditou!

Entregues com uma missão pouco límpida,
Os "nossos" Reis do Mar marcaram física e tecnologicamente,
Desfizeram mistérios e construíram a História,
Fizeram honrar o orgulho que Portugal por eles sente...
Sem que por eles fosse, completamente, gozada a dita Glória!
Morte, desgaste, ansiedade e loucura
Atingiram muitos dos intervenientes mágicos,
Que onde quer que estejam, certamente, se sentiram felizardos de tal feito.

Afogam a mágoa das famílias num Mar deveras infinito,
Elaborado pelo perfume activo do cumprimento,
Pelo cheiro deslumbrante de quem pôs nas costas...
O que nunca teve na frente,
De quem agarrou com uma garra fatigante...
O que se pensava impossível de mastigar.
Digamos confiantes que Deus nos fez num verso,
E que nos concedeu a felicidade se sermos "filhos" desta Nação!...

Como militar que sou
Consigo entender, em parte, aqueles infantes, navegadores ou escudeiros...
Jurei com orgulho sobre a minha Bandeira,
Marquei o objectivo e o respectivo caminho...
Assim como eles prometeram cobrar o fim de qualquer maneira!

Por eles me lembro...
Por eles perco o meu tempo...
Por eles penso e escrevo o meu conhecimento subjectivo,
Por eles dediquei-me à História de Portugal...
E, substancialmente, a eles agradeço o País em que vivo...

Reverso do Mito

Rumo ao objectivo final,
Estes sábios ultrapassaram obstáculos,
Tal como o mais perfeito dos cavalos...
Souberam dar, na altura exacta, a última passada,
Distinguindo do fácil o que era uma cilada!

No entanto o vermelho do mar
Não eram só rosas, havia muito dos nossos homens,
Que, irresponsáveis, violaram as ordens,
Quebraram os avisos... e a própria dignidade...
Perderam a vida, lançaram-se rendidos e afundaram-se perdidos!

Sangue, ganância, sexo e coragem,
Pintavam o processo realizado,
Cobriam o fluxo corrente dos descobrimentos,
Todos os episódios dramáticos e violentos...
Povos desnudados e o prazer por alimentar,
Picaram-se pelo desejo, adoeceram sem preconceito,
Morreram sem tempero e na família provocaram o desespero...
Deitados ao mar repletos em lágrimas,
Foram-se condimentando aquelas águas...
Que se dizem salgadas por Nós,
Onde muitas Mães afogaram mágoas!

Desertaram pelo desconhecido,
Descobriram a simplicidade e o paraíso,
Ficando agarrados à luxúria natural,
Perderam a cabeça e desafiando o juízo...
Optaram por uma realidade, até então, virtual!
Perdendo embarcações atrás de embarcações,

A frota chega ao destino em Setembro...
Para que a paz evidenciada se convertesse num conflito quente.

Os Lusitanos envolveram-se em confrontos pelos seus objectivos,
Sentindo saudades do povo desnudado, daquele povo inocente!

Cabral

Antes quebrar que torcer,
Reflectia os rostos Cabralinos...
Navegando para enfrentar tudo e todos,
Cabral seguia rumo à Índia, intocável...
Onde se pretendia elevar Portugal ao mais alto trono!

De vento em popa,
Este homem fazia reluzir nas hostes portuguesas,
Um cheirinho a sucesso, um perfeito perfume...
Talvez por não olhar para trás,
Talvez pelo seu carácter bravio e sublime!

Um grande exemplo de bravura e coragem,
Despontou no século XV, vindo de Belmonte...
Nasceu onde, desde cedo, foi...
Encaminhado pela fidalguia...
Contemplado pelas façanhas de seu pai...
E com a lembrança dos "nossos" antepassados!
Homem de envergadura insólita,
Envergou a honra por mérito próprio,
Era um militar imaculado, um militar...
Em quem o D. Manuel I entregou a brasa;
Que deu a mão, quando lhe apontavam um punhal;
Que, em nome do Rei, ia preparado para descansar... no final!

Reverteu a segunda expedição,
Na mais importante descoberta nacional...
Escreveu por linhas tortas...!? É verdade!
Perdeu homens, embarcações e amizades...
Mas cumpriu a missão com lealdade!

De descendência marcante,
Cabral fez corar o seu nome de valentia,
Talvez, tamanha Glória nunca mais seja alcançada, por alguém,
Contudo esta é a nossa...
E a de Cabral... algures em Santarém!

Domínio

Cruzaram as culturas
Através do domínio Imperial,
Nasce na ideologia Universal o Antropocentrismo,
Tudo passou a rolar em torno do Homem,
E nós, recorrendo à navegação, justificamos tal protagonismo!

Ganhámos metade do Mundo,
Tivemos no êxito o nosso Império,
Com a Viagem que acabou ambígua...
Acendemos as colónias e todo o mérito,
E escrevemos em cada terra nossa... a nossa Língua!
Impusemos o respeito,
Salvaguardámos o nome de Portugal, eternamente...
Invocámos a divindade,
Acompanharam-nos em toda a frente...
Dominámos o mundo, e é essa a verdade,
Demos "novos mundos ao mundo", mais liberdade,
Lutámos por tal domínio...
Com garra e aventura,
Com dedicação e envergadura,
Com lágrimas, com dor e... toda a nossa postura!

Ficou marcado territorial e mentalmente,
Ficou gravado histórica e brilhantemente...
Para ser hoje recordado com saudade,
Para ser ensinado e incutido com carinho...
E não deixar morrer ao longo da idade!

Penetrada a terra virgem
E violado o mar teimoso,
Rasgámos o mundo para nós!
Embora pequenos, a vontade é enorme...
Porque somos gente dos nossos avós!

A Viagem

Foi estudada mas não para descobrir o Brasil, pretendia-se chegar por mar e pela segunda vez à Índia. Mas aconteceu... Esta aventura de treze embarcações foi marcada pela espectacularidade revelada em cada acto, nos combates, na convivência insólita com novos povos e com o pisar de terras anónimas. Passaram por muitas dificuldades, pela fome e pela sede, tudo para marcar algo, para dar ao mundo o que "não havia" e para fecundar o Mundo com os costumes e a nossa Língua. Partiram 1500 homens, todos jovens maduros, no dia 9 de Março de 1500, para que quarenta e quatro dias depois, em 22 de Abril, fossem deparar com um monte imprevisto, alto e redondo, decorado com as mais maravilhosas plantas e árvores... o Brasil. Pelo comando de Pedro Álvares Cabral, Portugal lançou ao mar a segunda expedição à Índia, com o objectivo de singrar uma ligação comercial em Calicute, procurava-se diminuir os preços exorbitantes das especiarias indianas. Rumou uma expedição grandiosa, cheia de tesouros para seduzir o Samorim de Calicute. Para além desta carga, Cabral era portador de canhões, pólvora e armas de mão, para os contratempos. Note-se que Cabral, com o objectivo traçado, deslocou-se, inexplicavelmente, muito a Oeste, encontrando nesta rota o Brasil. Nestes parâmetros pode-se encontrar algumas dúvidas, nomeadamente, se eles alteraram a sua rota com intenção, ou se foi por descuido. Por outro lado, não foi dada muita importância a este "contratempo", tendo sido denominado por um feliz acidente. É claro que esta ideia veio-se a revelar sem nexo, tendo sido coroada (a descoberta), como o expoente das aventuras marítimas. Pelo caminho ficaram muitos homens, muitos barcos, houve até quem desertasse, sem explicação explicita, e ficasse pelas terras paradisíacas, ladeadas pelo mar angélico e de matas exóticas e inocentes. Portugal colonizou o Brasil, impôs a sua Língua e comercializou as suas potências: o café, a madeira, cacau, a cana de açúcar, banana, etc...

Bibliografia

http://www.ceat.net/~hmedeiros/aviagem.html
http://www.500anosdepois.com
http://ip.pt/~ip264102
http://www.akimoro.com
http://www.terravista.pt/enseada/3374

Os Contributos do Oceano para a Governação Global

Trabalho realizado por:
• *Raquel Patrício Gomes*

Universidade de Coimbra

Introdução:

A ordem do Oceano como concretização dos mecanismos da governação global

O Oceano é, por excelência, a figura do começo, a figura do início enquanto começo[1]

As *Jornadas do Mar 2000* têm, como objectivo, o estímulo do "estudo dos Oceanos, chamando a atenção para a sua **influência** no passado, no presente e, **sobretudo, no futuro**" e a promoção do "estudo e a reflexão sobre as **potencialidades do Mar** em todos os seus aspectos"[2]; este estudo da evolução institucional governamental e não governamental dos mecanismos associados ao Oceano insere-se na linha da inovação conceptual da governação global. E, nesta perspectiva, Portugal (nomeadamente através do seu activismo na arena internacional em matérias como o Ano Internacional dos Oceanos, a Agência Europeia do Oceano ou o Observatório Mundial dos Assuntos do Oceano) poderá mostrar que se anuncia uma nova fase da conquista marítima: a que dá resposta aos desafios da intersectorialidade, do desenvolvimento sustentável, e da nova configuração do sistema internacional.

A constatação de que o regime do Oceano, pelo seu particularismo e singularidade (a sua dimensão geográfica, a natureza física, a natureza dos actores envolvidos na sua gestão e exploração, o facto de ser um elemento central do desenvolvimento sustentável, por exemplo), pode constituir um terreno de consolidação da governação global, enquanto campo de experimentação de novas abordagens das relações entre os actores do sistema internacional é o ponto de partida desta monografia.

No seguimento das considerações da Declaração de Lisboa de 1998, que apela à consideração do *Oceano como um todo integrado* e à consciência da *noção de unidade como base de uma futura governação do Oceano*, considero que a indivisibilidade dos mares não só se resume ao seu aspecto físico, como também diz respeito à percepção dos seus problemas e aos seus mecanismos de gestão. A questão a pôr perante estas constatações relaciona-se com a inadequação dos mecanismos tradicionais (quer políticos, quer jurídicos) para lidar com os problemas globais; ou seja, qual é o braço político ou a extensão política e jurídica que se propõe resolver os problemas e os desafios postos pela globalização? E, transpondo agora este quadro para a análise do Oceano, que contributos pode este conceder a uma nova governação?

O meu estudo foi, claramente, marcado pela tensão entre um mundo globalizado e a sombra da persistência do elemento Estado como actor definidor das relações internacionais. Também este trabalho pretende evidenciar esta tensão não porque se adivinhe que a governação global seja uma solução, mas porque encontro elementos comuns entre o actual sistema e a transição para um panorama da governação futura. E a motivação deste trabalho reside na consideração do Oceano como portador de potenciais elementos dessa transição.

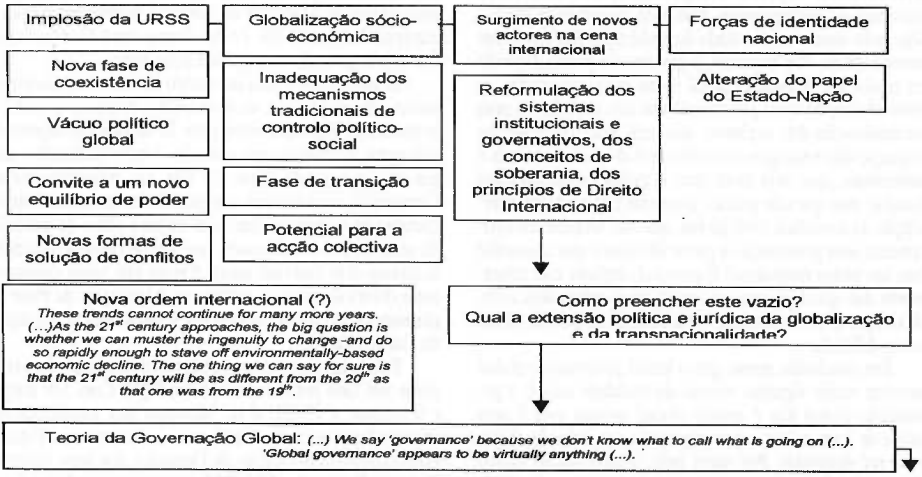
Neste estudo, empregarei o termo *governação do Oceano*; embora concorde parcialmente com a perspectiva de Jean Pierre Lévy (*[...] há um substrato, que é o Oceano [...], complexo por definição de* sistema. *Há princípios de gestão [*management*], que são aplicados por um sistema institucional. A grande interrogação é: qual é o sistema institucional para o Oceano? A resposta é que ele não existe. Não há um sistema institucional. Há sistemas, há regimes)*[3], ou seja, que não existe um mecanismo institucional único que congregue as funções de elaboração de políticas e de harmonização dos diferentes níveis de acção (nacional, regional e global), reconheço que o sistema de gestão política, económica, social e ambiental dos assuntos do Oceano tem encontrado, nos últimos anos, uma convergência não apenas em termos académicos como também em termos reais, no sentido de concretizar uma efectiva governação - e não somente uma harmonização de regimes.

Avaliar o percurso do regime do Oceano implica compreender as evoluções dos pressupostos da governação global numa ordem marcadamente vestefaliana. Se até à III Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (1973) podemos falar de uma liberdade soberana sobre os recursos de cada Estado contra uma liberdade formal sobre os recursos comuns, a partir de 1982 (com a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar - CNUDM) é legítimo falar de uma lógica pós-vestefaliana, que parte, primeiramente, da declaração dos fundos marinhos como Património Comum da Humanidade.

Nesta abordagem, tentarei reduzir ao máximo o encanto idealista de esgotar no Acordo Relativo à Aplicação da Parte XI[4] de 1994 (ou "Acordo") o desfecho de uma tentativa rumo às premissas da governação global, com base num entendimento mais realista que reconhece que, sem este documento, a CNUDM estaria hipotecada. Porém, este esforço não anula a convicção de que, com 1994, muitas das variáveis da equação da governação global do Oceano se anularam num cenário que, embora em transição, se mostra ainda, definitivamente, vestefaliano.

Embora o conceito de "governação" tenha ainda que encontrar uma definição comummente aceitável, cresce a ideia de uma transição para um sistema político, económico e ecossistémico mais fluído, mais dinâmico e também mais difícil de controlar. A governação ideal seria aquela que conciliaria os vários regimes com formas de controlo e princípios de Direito Internacional, que preveria uma coexistência cooperativa entre Estados e outros actores emergentes, que anunciaria uma harmonização entre os

1- Síntese da Teoria da governação global



- A governação não é nem uma entidade, nem uma instituição, muito menos uma ordem a aplicar somente no futuro. A governação existiu, existe e o que se procura é que os seus modelos de aplicação sejam alterados no contexto da (nova) ordem internacional. Mas quais os seus instrumentos? Que evidências empíricas derivam da governação global?

- Embora tenha uma relação relativamente próxima com as ideias de um governo mundial, certo é que a ideologia da governação global se diferencia deste pelo seu carácter inovador de supor uma sociedade de tipo horizontal e descentralizada, que encontra nos novos contornos dos actuais valores e actores da sociedade internacional (distinta, seguramente, da sociedade pré-1989) uma nova hipótese de concretização por meio da solução dos problemas globais que não encontram resposta nos instrumentos convencionais.

- A doutrina da governação global não pretende ser, segundo os seus teóricos, uma resposta imediata a todos os problemas e questões prementes do fim do século, mas sim substituir a ontologia realista, na sua forma de encontrar, no sistema internacional, actores e fontes de poder que se distanciam do legado vestefaliano. Neste entendimento, a nova metafísica (distinta da sua precedente caracterizada pelo equilíbrio de poderes) pretenderá identificar a permeabilidade das fronteiras - a todos os níveis de governação -, categorizar focos de autoridade que compreendam o subnacional, o transnacional e o não governamental, problematizar a vantagem da territorialidade e a relação entre as dimensões temporais e espaciais da governação.

- Em 1993, Shirdath Ramphal e Ingvar Carlson tomaram a iniciativa de presidir à Comissão sobre a Governação Global, com o apoio do então Secretário Geral Boutros-Ghali e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Tal como as Comissões precedentes, também esta era independente, operando como uma Organização Não Governamental e influenciando as Nações Unidas com o valor intelectual das suas propostas; muito particularmente, *Our Global Neighbourhood* (o Relatório da Comissão) constituía uma das primeiras tentativas de conceptualizar e instrumentalizar o conceito de governação global, sobejamente abordado, mas nem sempre dotado de um entendimento consensual.

- Neste Relatório, a governação global é descrita como a soma da gestão dos interesses dos múltiplos indivíduos e instituições, públicos e privados, sendo uma dinâmica contínua que inclui instituições formais e regimes autorizados a cumprir uma concordância, bem como estruturas informais que os povos fazem cumprir em seu interesse. As principais observações desta Comissão dizem respeito aos impactos irreversíveis da actividade humana sobre o ambiente, às perspectivas sistémicas e globais do desenvolvimento sustentável, à constatação que o Mundo se encontra, agora, preparado para aceitar este novo desafio proposto por novas formas de gestão e à necessidade de uma reforma dos organismos das Nações Unidas por forma a integrar a sociedade civil global no processo de tomada de decisão.

- A maioria dos autores da governação global identifica-a como uma possibilidade correlacionada com o estádio de desenvolvimento das sociedades (que passa, por exemplo, pela harmonização de procedimentos ou de valores comuns), com a sua autonomia e com a emergência de uma sociedade civil global. Por exemplo, **Henry Lamb** entende a governação global como um estádio cujo ponto de partida é a evolução do multilateralismo, designadamente desde o arranque do sistema das Nações Unidas.

- Podemos sistematizar diferentes abordagens teóricas da governação global em concepções minimalistas ou pluralistas tradicionais ou as concepções maximalistas ou solidárias. A análise de **Oran Young**, que direcciona a governação global para a óptica dos regimes, é categoricamente uma análise minimalista já que toma a governação como a formação de ordens restritas no seio da sociedade internacional anárquica e não calcula qualquer tipo de construção ou evolução institucional. As ideias de **Finkelstein** vão mais longe, ao estabelecer uma lógica entre os regimes e uma governação global e regional. A **Comissão para a Governação Global** apresenta já um espectro bastante maximalista, ao tentar conciliar a realidade interestatal com a urgência da evolução e reforço dos mecanismos institucionais centrais. O projecto apresentado por **Richard Falk** é ainda mais denso, ao intentar uma conversão das estruturas existentes de poder (para além das Nações Unidas) e ao conceber a governação global não como um projecto em si mesmo, mas sim como uma etapa para a *governação humana*.

Questões a levantar / Indefinições da teoria da governação global

- Qual a natureza do papel desempenhado pelos regimes internacionais?
- O papel do Estado e da sociedade civil global é porventura a maior das indefinições conceptuais no traçado da governação global.

recursos e os gastos, que promoveria uma solidariedade internacional superior à supremacia dos interesses nacionais ou hegemónicos. Mas esta governação existe? Não, pelo menos neste estado de maturação das estruturas internacionais. Por enquanto, a governação global depende em muito da dinâmica estatal e das suas sociedades. É possível assumir uma governação que não se reduza a uma harmonização dos regimes, que seja mais coerente na avaliação das vantagens económicas e dos custos sociais e ambientais, que seja justa com o poder concedido aos Estados, mas que não omita a crescente e importante intervenção da sociedade civil global, que não reclame excessivamente uma governação *a partir de cima* e que a concilie com um plano normativo? É possível, embora este apuramento das questões que nos soam mais relevantes complexifique e sobrecarregue uma realidade, por si, ainda pouco definida.

Em conclusão, penso que o termo *governação global* pretende reunir algumas normas da realidade social; a governação global não é *gestão global*, porque esta é uma forma de harmonizar e prosseguir um conjunto de objectivos pré-definidos. Por outro lado, a governação global não se reduz à *regulamentação*, vista como um conjunto de dispositivos ou orientações que asseguram um determinado regime. A governação aqui descrita abarca estes processos de conduta social numa perspectiva alargada e descentralizada através de um processo participativo, que visa a harmonia e compatibilidade das partes na prossecução de objectivos comuns, sem prever supranacionalidade. *Não é um governo, não é gestão; é o seu conjunto. É o quadro que compreende o estabelecimento de instituições, ou de um sistema institucional, e ainda princípios de gestão.*[5]

Seguidamente, tentarei encontrar, no sistema de governação do Oceano, elementos e propostas comuns aos imperativos da governação global. Partindo do pressuposto que existe uma rede institucional e normativa que codifica e operacionaliza o mecanismo de gestão do Oceano, e tendo em conta a formação histórica e as condicionantes político-económicas que levaram à sua concretização, o Oceano é, de facto, um campo de experimentação do sistema de regulação aqui definido como governação global, um laboratório de limites e dificuldades face à criação de uma nova ordem internacional[6].

2 - A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar como base de mecanismos de carácter universal: Análise da CNUDM em termos de exigências de uma governação global

Entre 3 e 15 de Dezembro de 1973 e até 10 de Dezembro de 1982, na III Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, foi elaborada uma nova e mais justa regulamentação jurídica, permitindo uma distribuição mais equitativa da enorme riqueza dos espaços marítimos. Contrariamente às Conferências anteriores, a III Conferência não se limitou à prática internacional que, pela via consuetudinária, codificava o Direito Internacional do Mar. As inovações das disposições desta conferência devem ser entendidas no contexto dos diversos participantes, particularmente quanto à gestão (possível) dos interesses económicos em jogo e objectivos políticos dos diferentes países. Assistiu-se, com a Convenção, a uma formação acelerada de costume internacional com a característica de ter como fonte uma Conferência Internacional e não uma prática persistente.

Como consequência, surgiram novos conceitos, novos compromissos; as disposições relativas à ZEE[7], à extensão do mar territorial para 12 milhas ou regime de passagem de trânsito nos estreitos, foram alcançadas quatro ou cinco anos antes do fim das negociações da Convenção, constituindo compromissos lentamente introduzidos na legislação nacional mesmo antes da adopção do texto final – nestes casos, um tipo de costume precedeu o direito dito convencional. Existe um largo consenso entre diversas matérias, embora as disposições da Parte XI permaneçam como o exemplo de impasse das negociações da Convenção.

Pela primeira vez, os problemas do Oceano são vistos como um todo por um instrumento legal. Com 320 artigos e 9 anexos, a CNUDM de Montego Bay estabelece um suporte legal para regular direitos e deveres dos Estados relativamente à utilização do Oceano e dos seus recursos. Segundo Borgese[8], a CNUDM é a mais avançada e a única resposta ampla para as mudanças radicais de então, porque é um documento que reflecte a descolonização (inspirado, elaborado e ratificado primeiramente pelos países em desenvolvimento); responde aos desafios da interdependência (os problemas do Oceano são interdependentes, com todas as implicações interdisciplinares e trans-sectoriais); porque promove a conservação do ambiente; porque aborda a questão do Oceano sob a perspectiva da importância fundamental da ciência, informação e do desenvolvimento humano; finalmente, porque oferece novos conceitos de soberania (na ZEE) e de propriedade (no conceito de Património Comum da Humanidade).

Depois de nove anos de negociação, em 1982, a CNUDM é adoptada como a Constituição para o Oceano, com 133 votos a favor, 4 contra e 7 abstenções. Quase todos os países industrializados se recusaram a ratificar a Convenção, abrindo uma situação sem precedentes de reformulação do documento, mesmo sem este ter entrado em vigor. Tido que a função do direito é criar uma ordem, evitar o conflito e prever a sua resolução de acordo com os princípios e normas, esta recusa de ratificação travou tanto a aplicação da CNUDM como a expansão normativa do Direito, tanto mais grave quanto as Nações Unidas haviam declarado os anos 80 como a década do Direito Internacional. Este e, particularmente, o Direito do Mar, era mais um reflexo das necessidades e interesses nacionais do Estado vestefaliano.

Na opinião de Borgese[9], a complexidade da agenda desta Conferência permitiu o seu sucesso, já que as questões em mesa se encontravam extremamente relacionadas: *during these creative years, a wide of issues emerged*[10]. As novas questões que saíram da III Conferência foram os interesses dos países em desenvolvimento *vs* posições defensivas dos Estados marítimos, o conflito de interesses entre Estados costeiros e Estados em desvantagem ou continentais, o estatuto das águas arquipelágicas, o conceito de passagem de trânsito nos estreitos e o carácter inovador dos países em desenvolvi-

mento *vs* defesa do *status quo* por parte dos industrializados. Tornava-se claro que o novo Direito do Mar que emergiria da III Conferência seria uma peça da NOEI[11]. Os traços gerais da Convenção levam a considerar o alargamento relativo de sujeitos do Direito Internacional e a situação favorável dos países em desenvolvimento, que levaram a que o consenso não tivesse sido atingido. A NOEI teve um enorme reflexo na CNUDM, que não foi indiferente aos dois choques petrolíferos nas economias ocidentais dos anos 70, tornando-as mais flexíveis à questão Norte/Sul.

A Convenção faz inúmeras referências à cooperação entre Estados, entre estes e organizações internacionais, e entre estas, com o objectivo de preservação dos recursos. É exemplo a amplitude de jurisdição concedida ao Estado costeiro quanto à sua ZEE, definida com o propósito de conservar e gerir os seus recursos. Em relação à conservação dos recursos em alto mar, a Convenção antecipa-se mesmo ao conceito de desenvolvimento sustentável através da Parte XII[12], cujo objectivo explícito é a preservação e conservação do ambiente marinho, onde, pela primeira vez, são criadas obrigações legais para os Estados a este respeito.

Na opinião de diversos autores (E. Borgese, Payoyo, C. Pinto, por exemplo), se existem ligações possíveis entre instituições e desenvolvimento sustentável, o ponto de partida será a Convenção de Montego Bay, na medida em que materializa (ou tentou materializar) os elementos da participação universal, da equidade, da obrigação recíproca equilibrada, da transferência de fundos de ciência e tecnologia em favor dos Estados menos favorecidos, e da regulação do acesso aos recursos naturais. De forma a apoiar estes princípios de desenvolvimento sustentável através da conservação do ambiente marinho, a CNUDM adopta duas perspectivas de apoio institucional. Por um lado, quanto às actividades tradicionais (pesca e navegação, por exemplo), assinala uma importância enorme das organizações da família das Nações Unidas já activas neste domínio. No respeitante às actividades não tradicionais, como é exemplo a exploração do fundo dos mares, a CNUDM estabelece novas instituições: a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos[13] (AIFM) ou a Empresa[14]. Se entendermos que o conceito de desenvolvimento sustentável é materializado pelo conceito de Património Comum da Humanidade, consideramos a AIFM como a sua concretização. Sem dúvida, a CNUDM, ou mais precisamente a Parte XI e o Anexo III, concretizam as reivindicações do Relatório Bruntland, *Our Common Future*, relativamente à mudança do acesso aos recursos, à distribuição de custos e benefícios e quanto à equidade social intergeracional e intrageracional. São estas as disposições que regulam o acesso aos recursos da Área[15], à exploração dos recursos, às actividades de exploração, a promoção de transferência de conhecimento científico e de tecnologia ligada à exploração do subsolo marinho.

A CNUDM ilustra questões de particular importância no *design* e na configuração das instituições internacionais responsáveis pelo desenvolvimento sustentável de um recurso natural. Em primeiro lugar, a participação universal, assumida abertamente pela Parte XI e pelo Anexo III – que assumem uma enorme importância do ponto de vista institucional, porque representam um mecanismo de gestão interestatal refinado que pretende materializar a equidade entre Estados, em função do ideal um *Estado um voto*. Por outro lado, a AIFM está dotada de poderes próprios sobre as políticas gerais relativas às actividades na Área (enunciados no artigo 150º).

Quanto à competência legislativa das instituições relativas ao Direito do Mar a CNUDM não atribui somente competências alargadas à AIFM, como lhe confere poder para fiscalizar a aplicação dessas normas necessárias ao cumprimento dos princípios do desenvolvimento sustentável. Esta é mais uma das razões que contribui para a classificação deste regime como *avant garde* do seu tempo. Ainda na dimensão legislativa, a Convenção atribui competências a outras organizações competentes (discriminadas na própria Convenção).

A CNUDM constitui, em muitos aspectos, uma rede institucional de regimes internacionais. Os seus aspectos mais inovadores podem ser divididos em aspectos normativos e aspectos institucionais. Neste trabalho referir-me-ei apenas aos que estão relacionados com inovações conceptuais e jurídicas.

Conceito de Soberania

Cada vez mais, a soberania vestefaliana de 1648 é um elemento anacrónico no cenário de um Mundo cada vez mais globalizado: por um lado, o Estado comporta o peso da diversidade, por outro lado é trespassado pelas forças da globalização. Estes dois aspectos não são contraditórios, apenas constituem as duas faces da mesma moeda. Inicialmente, a soberania era um conceito absoluto, unitário e plural, mas as modificações estruturais sócio-políticas da modernidade transformaram o absoluto em participatório, o unitário em plural, o territorial em funcional. Internamente, a democracia e, externamente, o desenvolvimento das relações multilaterais, coadjuvado pelos modelos federalistas, propuseram uma soberania partilhada.

Segundo E. Borgese[16], na evolução do conceito de soberania, a CNUDM ocupou uma posição avançada ao oferecer uma perspectiva construtiva para os problemas que advêm da desintegração do conceito tradicional: *the Convention limits, transforms, and trancends the concept of sovereignty*[17], até *porque (...) Não há (...) um lugar autónomo para os recursos naturais no Direito Internacional clássico, presumindo-se, de algum modo, que os poderes de disposição sobre eles são decididos no âmbito dos processos tradicionais de delimitação territorial*[18]. De facto, a CNUDM limita a soberania dos Estados ao estabelecer um mecanismo de solução de disputas obrigatório, flexível, tido como uma das maiores vitórias da Convenção de 1982. Segundo este regime, os Estados são obrigados a aceitar a solução das disputas, trazendo à obrigatoriedade aquilo que as Convenções de Genebra (de 1958) tinham consignado ao carácter opcional. Os Estados são, assim, livres de escolher o método de resolução de conflitos[19]. Este estabelecimento é, claramente, uma inevitável concessão ao princípio da soberania, tal como concebido nas negociações dos anos 70. Contudo, permanecem desenvolvimentos inovadores neste regime,

como é exemplo a obrigação do processo de conciliação. Por outro lado, a competência jurisdicional lançada pela Convenção não se resume às questões de interpretação da Convenção, como ainda sobre outros acordos que se relacionem com a prossecução dos seus objectivos.

Segundo o Anexo VI da Convenção, após terem sido eleitos os 21 membros do membros do Tribunal - em Agosto de 1996 - o Tribunal Internacional do Direito do Mar (TIDM) foi estabelecido nesse mesmo ano em Hamburgo[20]. O TIDM encontra-se dividido em Câmaras, entre as quais uma Câmara de Disputa dos Fundos Oceânicos, com jurisdição sobre as disputas relacionadas com as actividades na Área, trazidas para o Tribunal quer pelos Estados Parte, quer pela AIFM, por empresas estatais ou por outras pessoas naturais ou jurídicas. Qualquer decisão do TIDM é final.

A CNUDM limita ainda a soberania dos Estados ao imputar-lhes o dever de conservação dos recursos, ao instaurar um dever de cooperação entre os Estados e ainda ao impor uma taxa internacional não somente nas áreas internacionais como também nas zonas sob jurisdição dos Estados (ZEE, por exemplo).

Simultaneamente, a CNUDM transforma o conceito de soberania; é exemplo o caso da ZEE, uma zona onde coexistem direitos soberanos e direitos partilhados por todos os Estados, alcançando um tipo de soberania pluralista. Nesta zona, a liberdade de navegação aproxima-se com a liberdade de alto Mar; o Estado costeiro goza de direitos soberanos na exploração de recursos (vivos ou não) e tem ainda direitos jurisdicionais quanto à utilização de ilhas artificiais, investigação científica e protecção do ambiente marinho (artigo 56º).

A CNUDM tenta ainda igualar o tratamento dos Estados e dos actores não-estatais. Quanto ao aspecto de transcendência dos conceitos tradicionais de soberania, a CNUDM instaura o regime de PCH, que remete, por sua vez, para os conceitos de não soberania e de não propriedade.

O aspecto normativo e institucional do Património Comum da Humanidade

Foi Arvid Pardo, embaixador maltês quem, em Novembro de 1967, propôs que o novo Direito Internacional do Mar dever-se-ia basear na *liberdade dos Mares* em conjunção com um novo conceito: o de Património Comum da Humanidade (PCH), apresentando-o como um novo atributo do Direito Internacional. Na opinião da generalidade dos autores desta matéria, o conceito de Património Comum inicia uma verdadeira revolução dos Mares.

Em 1970, é adoptada pela XXV Assembleia Geral das Nações Unidas a Resolução 2749 que declara o PCH como o primado da governação sobre a exploração dos fundos marinhos internacionais. Apenas na CNUDM o Património Comum encontrará um fundamento legal[21]. De acordo com a Resolução 2749 e com a CNUDM, o PCH não pode ser apropriado por nenhuma entidade, implica uma gestão por parte de uma autoridade representativa da Humanidade como um todo baseada nos princípios de partilha dos benefícios (tendo em atenção as necessidades dos países em desenvolvimento), de reserva para fins pacíficos e, por fim, a protecção do ambiente e a conservação dos recursos com base nos princípios de desenvolvimento sustentável. A CNUDM estabelece a noção de PCH apenas nos espaços que se estendem além da jurisdição nacional. Embora pese o facto das regras de *jus cogens* do Direito da Área terem a sua fonte na Resolução 2749 e não na CNUDM propriamente dita, a sua classificação como direito imperativo vigente em sede internacional torna-as obrigatórias para os Estados, independentemente da sua posição formal de aprovação, ratificação ou adesão à CNUDM.

Foram dadas diferentes interpretações à "partilha de benefícios"; os Estados desenvolvidos tomaram uma interpretação restrita em termos financeiros, onde seriam feitas algumas concessões, mas onde o comércio e a exploração em geral permaneceriam intocáveis; já os países em desenvolvimento tomaram uma posição mais extensiva, ao conceber os benefícios não somente em termos financeiros, mas também a partilha de métodos de gestão e de tecnologia - o que implicou o surgimento da Empresa como braço operacional da AIFM, através da qual muitos países em desenvolvimento poderiam participar na gestão no PCH.

Da noção de PCH e da partilha de benefícios decorre necessariamente a noção de reserva para fins pacíficos, porque tem subjacente as ideias de conservação e harmonização. Comporta ainda uma dimensão de desenvolvimento da Humanidade como um todo; evidencia também uma dimensão ambiental, já que os recursos e o ambiente devem ser conservados em favor das gerações vindouras. Estes são os vectores que suportam as ideias de segurança e de desenvolvimento sustentável.

O PCH reflecte todo o processo do desenvolvimento sustentável na esfera marinha, constitui uma base para a governação do Oceano no novo Direito do Mar, corporiza a fórmula mais integrada e racional para a gestão dos recursos marinhos, tem reflexos e implicações para a governação dos recursos mundiais em geral, e enceta novas formas de governação. Segundo Pureza, este conceito deixa antever um novo paradigma da internacionalidade, caracterizado pelo confronto desta com o paradigma estatocêntrico. Embora agora limitado aos fundos marinhos internacionais, a aceitação do PCH poderia ser uma inovação no pensamento geopolítico introduzindo novos ingredientes de equidade e justiça social ao processo de formulação política. O conceito responde ainda a uma nova teoria económica, na opinião de Ettinger, King e Payoyo, que transcende a teoria do mercado ou a teoria da planificação centralizada, constituindo, por isso, um potencial de transformação das próximas relações internacionais.

Alguns dos princípios deste conceito estendem a sua área de aplicação; são eles o princípio da não-apropriação, o princípio da gestão partilhada (que pretende iniciar novas formas de relações sociais baseadas num regime internacional de cooperação), o princípio dos benefícios comuns para a Humanidade como um todo (o que implica um esquema equitativo de distribuição), o princípio de utilização para fins pacíficos (implicando uma noção de desarmamento no processo de implementação do PCH) e, por último, o princípio de conservação para as gerações vindouras (que reitera o princípio de desenvolvimento sus-

tentável no Oceano). Estes princípios, aliados ao sistema de resolução pacífica de disputas fazem do PCH um dispositivo amplo em favor do processo da governação global.[22]

Do ponto de vista institucional, o desafio posto por este conceito pode ser visto como um problema de integração, porque os mecanismos institucionais requeridos para o implementar devem ser reunidos num novo sistema de governação global, segundo um modelo de integração vertical e horizontal[23], sendo que ao nível horizontal é exigida uma integração entre as instituições sectoriais (por exemplo entre ambiente e economia e entre sectores público e privado) e ao nível vertical implica uma integração das instituições nacionais, regionais e locais. Como concluem Ettinger, King e Payoyo, as implicações institucionais do conceito de PCH têm um valor estratégico na governação do século XXI.[24]

A Parte XI não é perfeita; ao ser a parte mais inovadora da Convenção, é, também, uma fonte de discórdia e de compromissos políticos adiados, agora vista como constituída por aspectos obsoletos. Para os Estados que se assumiram como opositores ao regime dos fundos marinhos tal como previsto na CNUDM de 1982, a questão não diz respeito à aceitação do conceito PCH; a dificuldade surge na tradução deste conceito na prática.

Apesar da Convenção não enumerar os fins da AIFM, é evidente que entre os principais estará a representação da Humanidade. Nos termos do disposto no artigo 137º, nº2, e no artigo 153º, nº 1, a AIFM age em nome da Humanidade, devendo, por isso, ser entendida como uma realidade que transcende os Estados e as próprias gerações presentes.

A AIFM constitui o primeiro mecanismo institucional com personalidade jurídica internacional sobre o PCH (sobre o qual é detentora de verdadeiros direitos soberanos que se assemelham aos direitos dos Estados costeiros sobre a plataforma continental, embora a AIFM os exerça em nome da Humanidade) e cria um novo tipo de organização internacional que administra a Área e a exploração dos seus recursos e que se mostra economicamente produtiva. Introduz o princípio de uma taxa internacional não somente nas actividades empreendidas na área internacional como também em zonas sob jurisdição nacional. A AIFM oferece uma estrutura para uma efectiva internacionalização de alta tecnologia em favor do desenvolvimento, bem como estrutura a integração do sector privado e de parcerias entre o sector público e privado no sistema. Compete-lhe também a distribuição de benefícios de exploração de acordo com os princípios de distribuição equitativa e não discriminatória. É inaugurada em 16 de Novembro de 1994, na Jamaica, mas apenas se torna operacional em 1996, depois de terem sido eleitos os membros de todos os órgãos com uma estrutura típica de uma organização internacional: Assembleia, Conselho, Comissão Jurídica e Técnica e Comité Financeiro.

A retoma da liderança dos países desenvolvidos anunciou a crónica de uma descaracterização anunciada em favor do universalismo. No contexto das circunstâncias políticas e económicas em mutação, em particular dada a queda do conceito de planificação centralizada no tempo do colapso da URSS, emerge uma aceitação geral da força de mercado liberal; reconhece-se, então, que a CNUDM se arriscava a entrar em vigor apenas com o apoio do mundo em desenvolvimento. Face à adopção da Convenção, abre-se então o período de assinatura; a 10 de Dezembro de 1982 (no primeiro dia de assinatura), a Convenção obteve o consentimento provisório de 159 Estados – o maior número que um tratado internacional obteve num só dia. Contudo, seriam precisos 12 anos para que entrasse em vigor, devido à relutância dos Estados industrializados em aceitar as disposições da Parte XI. Esta oposição apenas foi ultrapassada com a adopção do Acordo de 1994, que removeu da Parte XI todos os elementos considerados inaceitáveis pelos Estados desenvolvidos, nomeadamente quanto aos poderes e funções da AIFM. O Acordo não somente modifica amplamente a Parte XI da Convenção, como ainda pôs em questão diversos princípios de Direito Internacional; se a CNUDM foi um esforço de criatividade na procura de novos critérios capazes de responder aos desafios sócio-políticos do seu tempo, o Acordo desconstruiu, ponto por ponto, essa inovação.

Apercebendo-se da necessidade do consenso e devido aos factores políticos, económicos e históricos que alteraram o curso das relações interestatais nos anos 90 e que escaparam ao legislador de 1982, os países em desenvolvimento mostraram-se motivados em encontrar soluções de compromisso com as potências industrializadas. Foram feitas inúmeras concessões (inevitáveis) por parte dos países em desenvolvimento com o objectivo de preencher as reivindicações do mundo industrializado que hipotecavam a entrada em vigor da Convenção.

O Acordo surge, assim, como a única resposta possível a um processo que havia surgido com a elaboração unilateral, por parte dos Estados opositores à Parte XI, de legislação sobre a exploração dos fundos marinhos, como os EUA, a França, a Alemanha, a ex-URSS e o Japão[25], que passava pelas consultas do Secretário Geral Satya Nadan, que visaram encorajar os Estados a encetar um diálogo que resolvesse os seus problemas face à CNUDM, e que culminava com *Boat Paper* (documento que reclama a reestruturação da Parte XI no contexto das reivindicações americanas do *Green Book,* assim denominado devido à ilustração da sua primeira página)

Dada a falta de uma oposição organizada, as ideias do *Green Book* e do *Boat Paper* foram objecto de diversas modificações até 28 de Julho de 1994, aquando da aprovação pela Assembleia Geral do *Acordo Relativo à Aplicação da Parte XI da CNUDM* (UN/A/RES/263)- tido como a remoção do obstáculo; com a sua aprovação, o número de ratificações da Convenção aumentou, nomeadamente as provenientes dos Estados desenvolvidos, contando, assim, em 1997, com 123 ratificações.

No âmbito de uma conversa com Jean-Pierre Lévy[26], tive a possibilidade de discutir a questão do Acordo como *resposta de mínimos* em favor da universalidade do regime. A posição clara deste autor sobre os (possíveis) aspectos positivos do Acordo merece aqui uma referência. Embora a maioria dos teóricos (Borgese, por exemplo), tenha este documento como a descaracterização do regime do Oceano, importa reflectir sobre a hipótese da sua não existência. De certa forma, sou obrigada a concordar com esta perspectiva de Lévy (que se assume como um *político racional realista*) ao defender que não se trata de pensar

naquilo que o Oceano, ou no que os países em desenvolvimento perderam com o Acordo de 1994, mas sim no que o sistema ganhou. Definitivamente, sem o Acordo, a CNUDM estava condenada a nem existir.

Este Acordo representa, obviamente, um esforço no caminho do universalismo da Convenção. Foi com satisfação que se assistiu à sua assinatura pelos EUA, à adesão da Alemanha e às ratificações da Austrália e Itália, que marcam a entrada dos países desenvolvidos na Convenção. Apesar de não constituir uma resposta de máximos e se ceder à lógica minimalista da comunidade internacional, permitiu patrocinar a adopção de planos de exploração liderados pelos Estados mais desenvolvidos. Contudo, e embora existam os aspectos positivos da reconciliação do mundo desenvolvido com a Convenção e a garantia que os esforços empreendidos pelos investidores pioneiros não foram em vão, as soluções do Acordo contornam muitas regras jurídicas quanto à conclusão dos tratados internacionais, fontes essenciais do direito internacional e garantia das relações pacíficas entre os Estados[27]. Além destas, o Acordo teve como consequência a redução do PCH à multinacionalização dos fundos marinhos, ou seja, a vitória da lógica apropriacionista.

4. Os novos horizontes da governação do oceano

The ocean challenge is of universal significance, and we need global solidarity to deal with it.[28]

Se se tomar como ponto de partida a teoria dos regimes de Young, a existência de uma *governação do Oceano* é relativamente consensual. De facto, existem regimes e sistemas de gestão dos assuntos oceânicos, quer em termos regionais, quer em termos globais. Contudo, a evolução para uma concepção ou para propostas maximalistas da governação global denuncia a ausência de uma governação do Oceano efectiva (porque demasiado diluída) devido à inexistência de um mecanismo institucional para o Oceano.

Desde 1972, ou seja, desde a Conferência para o Desenvolvimento Humano de Estocolmo, foram adoptados vários acordos e convenções, que envolvem, normalmente, uma componente ambiental. O processo da III Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar evidenciou a necessidade de uma perspectiva integrada para o Oceano, concretizada mais tarde com acordos específicos para lidar com questões mais amplas. Por sua vez, a Convenção das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento (CNUAD) e o seu processo preparatório tornaram o Oceano numa questão transversal para o Planeta, e que necessita de um envolvimento global.

Então o que falta ao sistema de governação do Oceano, quando a sociedade civil parece apoiar o seu desenvolvimento[29]? Apesar do acordo internacional sobre a rede jurídica, a governação do Oceano enfrenta problemas de implementação e equidade. O grande problema reside na forma como os Estados descarregam as suas responsabilidades, direitos e deveres, na política sectorial pouco efectiva e na implementação inconsistente das políticas do Oceano. O uso sustentado do Oceano e das zonas costeiras é, primeiramente, uma questão de diferentes interesses sectoriais, muitos pertencentes às actividades terrestres; apesar de se ter alcançado uma perspectiva integrada e holística após a CNUAD, as acções subsequentes parecem estar fragmentadas, porque as instituições nacionais não conseguem responder de uma forma intersectorial e porque as próprias organizações internacionais são compostas por uma estrutura sectorial. Por outro lado, os custos e benefícios económicos do Oceano ainda não foram elaborados de uma forma suficiente, o que se traduz, num ponto de vista institucional, numa disparidade entre as suas dimensões económicas e ambientais, e numa falta de coordenação entre as instituições financeiras e comerciais.

As últimas duas décadas também assistiram a uma expansão das utilizações do Oceano e a uma degradação do ambiente marinho. Estes factos acentuam a necessidade de desenvolver a cooperação internacional e a coordenação dos mecanismos de gestão. Um número significativo de instrumentos legais e institucionais foram adoptados nesse sentido, quer ao nível regional, quer ao nível nacional. A rede existente poderia constituir uma base viável para a governação global do Oceano. Ruivo e Yankov[30], e no seguimento de *Our Common Future*, concluem que uma governação efectiva do Oceano requer uma integração bi-dimensional: horizontal e vertical. A integração horizontal reflectiria a interdisciplinaridade e interdependência da natureza do Oceano (que requereria uma coordenação intersectorial), motivada pela porosidade das fronteiras entre sectores de governo e governação e das fronteiras entre sector público e privado. Em segundo lugar, a integração vertical, que compreende um interface das acções regionais, e da cooperação regional e global, como resultado da permeabilidade das fronteiras aos níveis local, nacional, regional e global.

Da CNUDM À CNUAD e "de Estocolmo ao Rio"

Implementing Chapter 17 of 'Agenda 21' means implementing the Law of the Sea Convention. Implementing the Law of the Sea Convention means implementing Chapter 17 of 'Agenda 21'(...). At the same time, 'Agenda 21', covering all economic /environmental activities, (...) links the Law of the Sea and Ocean governance to the rest of the global system [31].

UNCLOS e UNCED are, thus, closely interlinked components, and part of a process of new governance of international commons, including ocean governance[32].

Em Dezembro de 1989, em resposta ao Relatório Brundtland, a Assembleia Geral das Nações Unidas decide a realização de uma Conferência para o Ambiente e Desenvolvimento, pela resolução 44/288, que acabou por envolver não só delegações estatais, como também 3000 delegados de ONGs, culminando com o *Earth Summit* (com mais de 100 chefes de Estado).

Segundo A. Barcena[33], a CNUAD assenta em duas proposições: a primeira, é que a gestão ambiental não pode ser assegurada sem nos referirmos às questões de natureza e aos modelos do desenvolvimento; a segunda refere-se à prossecução das políticas de desenvolvimento, que requer

Quadro I: Síntese da relação entre o Capítulo 17 e a CNUDM:
(...)The implemention of Chapter 17 is really part of the implemention of the UNCLOS [United Nations Convention on Law of the Sea] itself[28].

Capítulo 17 da Agenda 21	Relação com a CNUDM
1- Gestão integrada e desenvolvimento das áreas costeiras, incluindo as ZEE	Modo de implementação da Parte V (relativa à ZEE)
2- Protecção do ambiente marinho	Guia para a implementação da Parte XII (relativa à protecção e preservação do meio marinho)
3- Utilização sustentada e conservação dos recursos vivos do alto mar	Detalhes sobre o conteúdo da secção II da Parte VII da CNUDM (relativa ao alto mar)
4- Utilização sustentada e conservação dos recursos vivos sob jurisdição nacional	Modo de implementação da Parte V da CNUDM (relativa à ZEE)
5- Abordagem de incertezas críticas para a gestão do ambiente marinho e da alteração climatérica	Depende largamente do sucesso da implementação da Parte XIII da CNUDM (relativa à investigação científica)
6- Reforçar a cooperação e coordenação internacionais e regionais	Ligada à Parte IX da CNUDM (relativa aos mares fechados ou semi-fechados)
7- Desenvolvimento sustentável em ilhas pequenas	Deve ser tomado em conta com a Parte VIII (relativa ao regime das ilhas)

uma atenção sistemática à base ambiental, do qual depende. Para além de 1992, o grande desafio do processo CNUAD é colocar a parceria ambiente/desenvolvimento no centro da agenda política económico-social.

O essencial do *processo* CNUDM/CNUAD resume-se ao reforço e complementaridade bi-direccional entre os dois mecanismos. Por um lado, a CNUDM, um instrumento jurídico que cristaliza o Direito do Mar em termos jurídicos; por outro lado, a CNUAD, que desenvolve os compromissos políticos concretos para a concretização da CNUDM, evolui alguns aspectos da Convenção e ainda relaciona o Direito do Mar com as temáticas globais do desenvolvimento sustentável.

Kullenberg[34] considera que a CNUDM é um instrumento que caminha para uma dimensão de integração. Isto significa que a CNUDM e o *processo* CNUAD (ou seja, a CNUAD em si, as suas convenções e os seus acordos) devem reforçar-se mutuamente. A leitura separada da CNUDM e da CNUAD não permite fazer uma correcta avaliação quanto à redistribuição do regime do Oceano, enquanto que a ligação histórica dos dois textos permite visualizar um modelo de Direito Internacional universal[35]. Separadamente, a CNUDM e a CNUAD não contribuem de uma forma significativa para a solução do afastamento entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento. Por esta razão, falamos de *processo* CNUDM/CNUAD e *de Estocolmo ao Rio*, isto é, da perspectiva sectorial para a dimensão integrada do desenvolvimento e do ambiente.

A CNUAD, inspirada no princípio de desenvolvimento sustentável, impôs uma revisão crítica e uma avaliação do estado dos recursos do Oceano e do ambiente marinho, bem como a necessidade de uma resposta urgente às formas de degradação e às consequências da actividade humana. Contribuiu também para a extensão do conceito de PCH através do princípio fundamental do desenvolvimento sustentável. Na palavra de Borgese[36], estes dois princípios têm as mesmas componentes e dimensões: o desenvolvimento económico integrado com a protecção e conservação do ambiente, e a base equitativa, que inclui a erradicação da pobreza (sendo esta a sua dimensão ética).

A Agenda 21 é um plano de acção extenso para o século XXI, que cobre todos os sectores da actividade socio-económica. O Capítulo 17 da Agenda 21 - dedicado ao Oceano e zonas costeiras - constitui o processo de integração do desenvolvimento do Oceano numa estratégia de desenvolvimento global. Esta ligação facilita a generalização dos princípios sobre os quais a CNUDM se baseia[37] (PCH e interdependência dos problemas do Oceano). Segundo E. Borgese, o Capítulo 17 da Agenda 21 complementa e depende da CNUDM:

> O Capítulo 17 da Agenda 21 chega a ir mais longe que a CNUDM quanto ao programa de acção ambiental, evidenciando novos aspectos da desigualdade global do Oceano que a CNUDM não estava em posição de tratar e propondo medidas para rectificar esses desequilíbrios. Estas novas áreas de desigualdade identificadas derivam, mais uma vez, da realidade do desenvolvimento sustentável: o problema dos pequenos Estados arquipélagos, por exemplo, como sub-categoria dos países em desenvolvimento que, na CNUAD, lutaram para o reconhecimento da comunidade internacional quanto ao seu estatuto de Estados vulneráveis, a participação dos países em desenvolvimento nas pescas sustentáveis do alto mar (a CNUDM não se referiu ao tratamento preferencial na utilização desses recursos) ou o complexo programa sobre as incertezas da gestão do Oceano.

Para Borgese[39], as contribuições da CNUAD e da CNUDM para o sistema das Nações Unidas traduzem-se na adopção de novas instituições (AIFM, TIDM, Centros Regionais para o Avanço da Ciência Marinha e Tecnologia, Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável e Departamento para a Coordenação Politica e Desenvolvimento Sustentável), na

coordenação e integração de políticas e programas de todas as agências das Nações Unidas envolvidas na questão do Oceano (isto é, um novo padrão de tomada de decisão ao nível horizontal e vertical, embora a consideração do Oceano como um todo ainda não tenha sido concretizada) e, por fim, uma inovação conceptual (que inclui o alargamento do conceito de desenvolvimento sustentável para incluir os recursos vivos e a economia do PCH). O impacto da CNUAD e da CNUDM no processo da estrutura do sistema das Nações Unidas tornou-se claro nas decisões da 47ª Sessão da Assembleia Geral, altura em que foi criado um novo sector: a CDS (resolução A/47/718/Dez 92), com estatuto de uma comissão especial do Conselho Económico e Social (ECOSOC), permitindo a participação de actores não estatais. Um aspecto a destacar na CDS é o seu segmento de alto nível, concedendo a este organismo um atributo de *high politics*.

Problemática Norte/Sul

The Conference [CNUAD] provided a new basis for relations between North, South, East and West: a new global partnership based on common interest, mutual need, and shared responsibility[40].

Dois acontecimentos determinam o carácter das relações internacionais entre Norte e Sul: a descolonização e o caminho para o desenvolvimento sustentável[41]. Ambos questionam o abismo que existe na comunidade internacional entre poucos Estados ricos e muitos Estados pobres. O Oceano é um cenário real e normativo onde se jogam estes dois acontecimentos. De facto, a CNUAD é um evento Norte/Sul de maior importância, tal como a III Conferência das Nações Unidas para o Direito do Mar[42]. Embora distintas quanto às premissas iniciais, ambas se dirigem ao problema do pós-guerra, e da pós-descolonização, e partilha de recursos e responsabilidades entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento. Na opinião de Payoyo[43], devemos enfatizar a continuidade histórica destas duas Conferências, que deriva das relações entre as regras normativas CNUDM e os *outputs* da CNUAD - como vimos anteriormente.

Do ponto de vista dos países em desenvolvimento, tanto a III Conferência como a CNUAD são aspectos fulcrais na reconfiguração das relações entre os dois hemisférios, mas, enquanto que na primeira a questão para estes era a descolonização, na segunda o assunto diz respeito ao desenvolvimento sustentável e económico em favor de um ambiente viável. Em ambas, os países em desenvolvimento estavam empenhados em lutar pela causa da igualdade soberana, quer sobre os seus recursos (no caso do Oceano), quer sobre a responsabilidade de gestão e desenvolvimento do ambiente. Para Payoyo, embora as motivações sejam diferentes, a base é a mesma: fortalecer as capacidades nacionais dos países em desenvolvimento para o pleno exercício dos seus direitos e obrigações. Em qualquer uma das duas Conferências, os países em desenvolvimento sentiam uma enorme injustiça perante o sistema internacional, ao qual tinham sido os últimos a chegar e onde eram obrigados a cumprir as regras de mecanismos que não estavam preparados para os receber. A resposta consistente dos países em desenvolvimento, nos dois eventos, traduziu-se na busca de igualdade.

A nova parceria global para o desenvolvimento sustentável entre Norte e Sul, da CNUAD, é de extrema importância para os países em desenvolvimento, porque a integração entre ambiente e desenvolvimento foi uma oportunidade única para reavivar o diálogo entre hemisférios - que havia entrado em colapso nos anos 80. Se a lógica da interdependência económica como base de uma diálogo entre Estados e uma reforma baseada na NOEI nunca foi agradável para o Norte nas negociações da CNUDM, as exigências de uma interdependência ecológica global, com base na CNUAD, obrigaram-no a repensar na necessidade de um novo modelo de parceria, baseado da equidade.

Em termos jurídicos, a nova parceria proposta pela CNUAD prometia aos países em desenvolvimento o direito de cooperar e ser assistidos em termos iguais; em termos práticos, isto significa que as reivindicações para assistência financeira e técnica e outros incentivos para a segurança ambiental e de desenvolvimento são legítimas ao abrigo do princípio do desenvolvimento sustentável - e isto requer um fluxo da cooperação do Norte para o desenvolvimento sustentável no Sul.

Do ponto de vista das relações internacionais Norte/Sul, a pedra angular da nova perspectiva da governação do Oceano é a cooperação internacional. Qualitativamente, esta cooperação não é diferente do regime de cooperação das Partes XII, XIII e XIV da CNUDM, mas nos resultados da CNUAD, esses compromissos de cooperação são mais específicos, assumindo o papel de acordos suplementares. A cooperação no regime da CNUAD também difere quantitativamente dos estabelecimentos da CNUDM; a CNUAD desenvolveu uma definição de *ambiente marinho* sujeito a uma cooperação Norte/Sul mais extensa, isto é, alargou o conceito das divisões jurídicas (mar territorial, ZEE, alto mar) às zonas costeiras e países em desenvolvimento arquipélagos - ao ambiente na sua totalidade.

O elemento catalizador da CNUDM e do Capítulo 17 é o dever de cooperação. As disposições da CNUDM significam para o diálogo Norte/Sul um esforço contínuo de alcançar um *modus vivendi* para o desenvolvimento; na CNUAD, este dever expressa-se bilateralmente; o Norte deve assistir o Sul para preservar o Planeta, e o Sul deve assistir o Norte na protecção da ecologia global de forma que se possa desenvolver. Estes são os novos termos políticos da cooperação Norte/Sul[44] em nome do desenvolvimento sustentável, inaugurados pela CNUAD. Por esta razão, a CNUDM e a CNUAD são os veículos políticos e diplomáticos para o Terceiro Mundo, para que prossigam os objectivos normativos da descolonização e do desenvolvimento sustentável. A combinação dos seus efeitos é a definição do dispositivo legal mais detalhado e mais completo das relações internacionais Norte/Sul e a formulação do que pode ser descrito como a expressão mais madura da governação do Oceano[45].

Certo é que a governação do Oceano em muito contribui ou é convergente com as Agendas Internacionais; por razões metodológicas, não me é possível explorar essa relação neste trabalho, mas note-se os pontos comuns

entre, por exemplo, o processo CNUDM/CNUAD, a *Agenda para a Paz* (de 1992, pela mão do Secretário Geral das Nações Unidas) e a Cimeira Social (de 1995, em Copenhaga) - domínios que não têm, aparentemente, uma ligação directa com a temática ambiental; contudo, a transversalidade do Oceano nos assuntos das agendas internacionais permitem-me, assim, desenhar um cenário de contributos mútuos, isto é, do Oceano para as Agendas, e vice-versa. Esta dialéctica é a prova da amplitude do espectro de influência dos regimes que compõem a governação do Oceano, desde a questão ambiental, à dimensão da paz, passando, definitivamente pela questão social. Aliás, o que define a complexidade do conceito de governação global é não só a interdependência dos assuntos internacionais, como também a influência dos tentáculos, cada vez mais extensos, de cada um dos regimes, não apenas nos regimes relativos à mesma matéria, como em assuntos aparentemente distintos (ambiente/economia; sociedade/ambiente; pobreza/degradação ambiental, por exemplo).

Novos desafios da governação: Propostas, cenários e o projecto de integração da governação do Oceano

Na palavra de A. Underdal[46], integrar significa unificar, ou seja, uma política de integração implica compreensão, agregação e consistência. Apenas uma política integrada (aqui falo de política global) pode conferir à governação do Oceano uma coerência na tomada de decisão e na partilha de responsabilidades, através de um processo de cooperação internacional, tal como descrito e tornado imperativo à luz dos desenvolvimentos CNUDM/CNUAD. Esta dinâmica ainda não é plenamente cumprida entre os diversos regimes do Oceano. Aliás, durante os debates da VII CDS, muitos sublinharam a fragmentação da questão do Oceano, a multiplicação das instituições sectoriais e a falta de uma visão global na governação do Oceano. O novo conceito de desenvolvimento sustentável reclama uma nova atitude e uma perspectiva criativa quanto à governação dos assuntos oceânicos.

As últimas décadas assistiram à formação de mais de cem convenções e acordos internacionais, globais ou regionais, que lidam com o espaço oceânico e com a preservação dos recursos marítimos. Com poucas excepções, o grande desafio já não é a adopção de acordos regionais, mas sim a sua ratificação e a implementação ou reforço do direito internacional existente. De acordo com a Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento, a natureza integrada e interdependente dos novos desafios contrasta fortemente com a natureza das instituições que existem actualmente, com tendência para serem independentes, fragmentadas, e dotadas de processos de tomada de decisão herméticos. Há também uma separação institucional entre a gestão do ambiente e a gestão económica. Embora subsista uma necessidade urgente de integrar as políticas nacionais, regionais e globais, o processo tem sido travado pela inércia ao nível nacional, bem como pelos interesses das organizações e agências. Isto é ainda mais válido na questão do Oceano, onde a problemática ambiente/desenvolvimento é evidente[47].

Lévy[48] tira conclusões muito próximas da referida Comissão, ao defender que o maior obstáculo a uma consideração integrada e intergovernamental das questões do Oceano é a existência de inúmeros regimes, contornado apenas através da adopção de mecanismos de coordenação. Os regimes legais que lidam directamente com a questão do Oceano são a CNUDM, os regimes sob responsabilidade da Food and Agriculture Organization (FAO), o regime de navegação e controlo da poluição sob responsabilidade da Organização Marítima Internacional (OMI), o regime do ambiente marinho operacionalizado pelo Programa das Nações Unidas para o Ambiente (PNUA), o regime de promoção da investigação científica da Comissão Oceanográfica Intergovernamental COI/UNESCO, o regime do acordo de 1994 e ainda os acordos interestatais, que são bases de acção para os governos (por exemplo: Agenda 21, Programa de Acção das Fontes de Poluição Terrestres de Washington, 1995). Apesar da existência de alguns mecanismos de coordenação[49], continua a ser muito difícil encontrar uma coerência entre todos os mecanismos e regimes, a todos os níveis; estes dispositivos de coordenação não funcionam plenamente devido à tendência natural dos secretariados para proteger as suas funções, à falta de coerência das delegações nacionais que respeitam uma estrutura sectorial e à falta de apoios financeiros adequados para apoiar essa coordenação.

Nesta secção, optei por expor a situação actual da governação do Oceano a cada nível de governação (nacional, regional e global), em função dos desenvolvimentos atrás descritos. Seguidamente, procuro sintetizar as propostas de alguns autores e instituições nesta matéria: Lévy, Borgese, Ruivo e Yankov, Comissão Mundial Independente dos Oceanos (CMIO) e *Pacem in Maribus*[50]. Algumas das suas sugestões foram já cumpridas nos últimos dois anos, no contexto dos desenvolvimentos do Ano Internacional do Oceano; outras permanecem no campo dos modelos teóricos.

A. Nível Nacional

Segundo Lévy[51], ao nível nacional, a estrutura legal e institucional estabelecida para permitir o exercício dos Estados das suas competências sobre o espaço oceânico tem evoluído gradualmente, em função das necessidades. Tipicamente, a estrutura das instituições nacionais é sectorial. Nas estruturas utilizadas pelos governos para implementar as suas políticas, as responsabilidades sobre as questões marinhas foram distribuídas de acordo com a intensidade crescente e com a multiplicação das utilizações do ambiente marinho e dos seus recursos - este mesmo processo verificou-se ao nível internacional. À excepção dos agravamentos e das situações críticas limites, o Oceano não é, em geral, uma prioridade política.

Os ajustamentos institucionais ao nível nacional têm sido, segundo Ruivo e Yankov[52], bastante limitados, até mesmo nos signatários da Convenção. Contudo, alguns governos, considerando a vantagem da constituição de organismos estáveis e eficientes, optaram por diversas práticas. Uma delas foi a criação de Ministérios do Mar, como foi o caso de França, Noruega, Chile, Peru e Portugal. A Índia optou por outra solução, mais descen-

tralizada, embora baseada num princípio de formulação central de políticas e prioridades do Oceano. O Departamento Indiano para o Desenvolvimento do Oceano, apoiado por procedimentos de coordenação e de mobilização das capacidades nacionais através do envolvimento do processo de tomada de decisão e implementação das administrações públicas e respectivas instituições, provou ser um mecanismo efectivo, com alguns sucessos quanto à pesquisa e exploração dos fundos marinhos e investigação na Antárctida. Para Borgese[53], a tentativa mais bem sucedida para criar uma legislação integrada e coerente do sector marinho foi a *Mexican Federal Law of the Sea*, mas a sua influência na estrutura institucional ainda não é visível. Outro exemplo interessante quanto à integração institucional, pelo menos do ponto de vista teórico, é a NARA (Agência Nacional para os Recursos Aquáticos, do Sri-Lanka), uma instituição activamente envolvida na execução e coordenação das actividades marítimas e de água doce, que conta com a supervisão de um Comité que representa todos os departamentos do governo envolvidos numa questão.

O Equador conta também com uma situação inovadora: as zonas especiais de gestão (5 em terra e 1 nos Arquipélago dos Galápagos), desenvolvidas numa óptica de conservação e através de uma integração intersectorial. Para responder a este dispositivo, foi estabelecido um mecanismo institucional complexo, para assegurar uma interacção entre todos os níveis de governação, ao nível do planeamento, da tomada de decisão e da implementação de políticas (confiada em grande parte às autoridades portuárias). Em termos práticos, o Brasil e a Argentina são também casos de particular sucesso; esta última conta mesmo com comités parlamentares para a política do Oceano. O modelo holandês (onde o governo nacional tem uma responsabilidade na formulação de políticas marítimas, bem como na gestão da sua parcela da plataforma continental) é tido[54] como o mais complexo e participatório existente.

Embora existam algumas variações nos modelos de governação nacional, os assuntos do Oceano devem ser postos na agenda política pública para que possam ser discutidos com o objectivo de formular uma política nacional coerente, os objectivos e prioridades da política nacional do Oceano devem ser integrados no planeamento para o desenvolvimento nacional, e todos os níveis de governação devem estar envolvidos na formulação e execução de um plano de desenvolvimento integrado do Oceano.

As reformas em termos de integração não dizem somente respeito aos departamentos governamentais - integração horizontal - mas também aos outros actores sociais - integração vertical -, através de novos dispositivos de tomada de decisão entre os sectores governamentais e não governamentais. É exemplo o Canadá, onde um conselho que representa todos os sectores tem um papel reservado na governação do Oceano - embora as suas funções estejam limitadas à emissão de recomendações. Não obstante estes desenvolvimentos, diversos autores sublinham a necessidade de prolongar estas reformas nacionais a todos os Estados, costeiros e sem litoral, desenvolvidos ou em desenvolvimento, quaisquer que sejam as suas prioridades em termos de política externa e interna.

As propostas para uma política nacional orientada para o desenvolvimento sustentável do Oceano passam pela criação de referência institucional ao mais alto nível (em Portugal, aguarda-se o arranque da Comissão Oceanográfica Intersectorial - Ministério da Ciência e Tecnologia), pela participação da sociedade civil (por exemplo, uma Assembleia do Oceano ao nível nacional em comunicação com o sistema governamental), pela exigência legislativa relativa à política nacional do Oceano (organização hierárquica e cronológica da legislação de modo a potencializar e compatibilizar a legislação nacional e internacional), e, no caso dos países em desenvolvimento, um espírito de inovação.

B. Nível Regional

While the basis is still the nation state - in ocean affairs as in other sectors of international relations - increasingly, the pivot of the system is shifting from the national to the regional level in production, trade, financing, just as in the ocean sector.[55]

O nível regional é tido, pela generalidade dos autores, como o nível mais realista de abordagem de uma governação do Oceano, porque tanto responde (ou pode responder) a um cenário global de valores e princípios guia relacionados com o desenvolvimento sustentável, como os pode ajustar às realidades específicas de um Estado ou região. Com esta secção, pretendo demonstrar que os mecanismos de regulação do Oceano não dizem somente respeito ao nível global, mas também se desenvolvem ao nível regional, respeitando ainda um sentido de convergência com os grandes vectores que determinam as instituições ou dispositivos internacionais.

Os níveis regional e nacional estão intimamente interconectados; sem a cooperação regional, o desenvolvimento nacional estaria comprometido, particularmente quanto aos assuntos de dimensão transfronteiriça; por outro lado, sem instituições de coordenação nacional, a organização regional está votada à ineficácia. Este é o significado da integração de uma política para o Oceano. S. Keckes[56] considera que as soluções mais viáveis em termos de custo-eficácia são as acções ao nível local e nacional, através dos mecanismos, ou como parte dos mecanismos regionais e globais. A CMIO, por sua vez, reconhece os benefícios de um entendimento regional, não apenas como ponto de convergência das especificidades de uma área geográfica, como também como ponto de partida para uma *base para um acordo mundial*[57].

A coordenação é necessária a todos os níveis, mas a perspectiva intersectorial regional ligada às iniciativas globais parece ser a melhor solução. Embora possa ser ameaçada por considerações de nacionalismo, independência ou soberania, ou por considerações de segurança relativas à jurisdição marítima, às delimitações das fronteiras marítimas e aos direitos soberanos, é uma dimensão com capacidades para acordar estratégias comuns, partilhar os conhecimentos científicos, criar uma cooperação técnica, resolver conflitos e ainda fortalecer as estratégias locais.

Ao nível regional, os ajustamentos institucionais têm correspondido às necessidades imediatas para a gestão e

cooperação em áreas específicas, como a pesca e a investigação. Nalguns casos, foram desenvolvidos esforços comuns entre organizações com responsabilidades complementares, nomeadamente na ligação entre protecção do ambiente marinho e aconselhamento científico - por exemplo, a ligação entre os organismos regionais da COI/UNESCO e do PNUA.

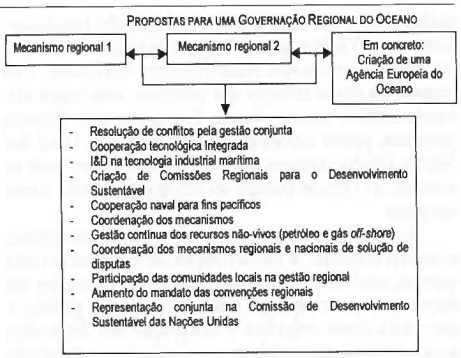
O Programa dos Mares Regionais (PMR) do PNUA é o pioneiro da abordagem regional da governação do Oceano, iniciado na base da perspectiva sectorial então dominante; esta abordagem reflecte-se no estabelecimento de departamentos para o ambiente, fragmentados ao nível nacional. Apesar deste início, o PMR tem sido um exemplo da mudança de mentalidades *de Estocolmo ao Rio*: cedo se apercebeu que, para desenvolver políticas efectivas relativas à protecção e conservação do ambiente marinho, seria necessário estender o espectro da acção dos problemas do Oceano para a relação entre estes e os problemas terrestres - de que é exemplo o *Blue Plan*. Contudo, o mecanismo institucional formal permanece tal como concebido nos anos 70; a política do Programa é definida por encontros bianuais das Partes, aos quais são enviados representantes nacionais escolhidos pelos Estados, normalmente os ministros dos negócios estrangeiros, revelando-se, assim, um *institutional gap* devido à descontinuidade das relações entre os departamentos nacionais.

As Convenções regionais são outro modelo de mecanismos regionais; actualmente, existem oito convenções sendo que apenas a Convenção de Nairobi, referente à África Oriental, não entrou ainda em vigor. Englobam mais de 120 países e cada uma tem, pelo menos, dois protocolos que lidam com questões mais específicas[58]. Em Março de 1974, sete Estados do Báltico assinam a Convenção para a Protecção do Ambiente Marinho. A Convenção de Helsínquia, que estabelece a Comissão para a Protecção do Ambiente Marinho no Báltico (HELCOM), é o primeiro tratado regional a cobrir as fontes de poluição resultantes das actividades sediadas em terra, em vigor desde 1980. Em termos de cooperação e eficiência, a HELCOM tem resultados positivos, em comparação com outros acordos internacionais; este sucesso deve-se ao sistema de comunicação entre os Estados participantes. Desde que entrou em vigor, a HELCOM teve um papel delicado na cooperação científica e tecnológica entre os Estados do Báltico, embora, muitas vezes, a comunicação e a troca de informação entre a HELCOM e a URSS fosse difícil: muitos cientistas do Leste tinham dificuldade em obter vistos e a troca de conhecimentos científicos deve-se, em grande parte, aos esforços privados. A abertura do Leste, se bem que gerou uma nova situação, trouxe alguns problemas; a Polónia, por exemplo, enfrentou problemas financeiros quanto aos programas científicos, nomeadamente no campo do equipamento.

Embora o PMR do Mediterrâneo e a HELCOM constituam exemplos aplaudidos por muitos, a governação do Oceano precisa de ser harmonizada, não em termos das especificidades próprias a cada mecanismo, mas em termos de integração global e nacional.

C. Nível Global

Nas palavras de Ettinger, King, e Payoyo[59], a governação do oceano é uma parte do esquema da governação



global; a primeira prevê conceitos chave quanto à extensão e natureza da governação global; a segunda assinala a necessidade de uma expansão institucional e consolidação das questões marítimas.

Ao nível global, permanece a urgência da adopção do princípio de precaução em coordenação com o surgimento de novas estratégias de cooperação com os países em desenvolvimento. *This process of institutional creation should lead to an increasing unification of ocean management initiatives within an umbrella mechanism for ocean governance.*[60] É, assim, necessário um maior envolvimento de instituições nacionais, regionais e globais dentro da estrutura da CNUDM. Como consequência da permeabilidade das fronteiras entre os níveis de governação, os mecanismos institucionais criados para esse sistema devem ser interdependentes.

Actualmente, dois órgãos são responsáveis pelo acompanhamento da evolução do Direito do Mar. Por um lado, os Encontros entre os Estados Partes da CNUDM; o primeiro Encontro realizou-se em Novembro de 1994, que se debruçou sobre a adopção de algumas medidas relativas ao *modus operandi* da CNUDM, nomeadamente a data para a eleição dos membros do TIDM. Os Encontros posteriores encarregaram-se de definir os membros e o orçamento do Tribunal, bem como a eleição dos membros da Comissão da Plataforma Continental. Como regra geral, os signatários devem reunir-se uma ou duas vezes por ano, com o objectivo de acompanhar a implementação da CNUDM com base num relatório a ser submetido ao Secretário Geral das Nações Unidas. Em segundo lugar, a Assembleia Geral das Nações Unidas. No seguimento da CNUDM, o Secretário Geral das Nações Unidas deverá submeter à Assembleia Geral um relatório periódico sobre o Direito do Mar. Recentemente, o âmbito deste relatório tem sido alargado para as questões gerais do Oceano e do Direito do Mar. A DOALOS (*United Nations Division on Ocean Affairs and Law of The Sea*) submete regularmente um relatório sobre esta temática, disponibilizando aos Estados membros informação que permite a avaliação de diferentes práticas dos Estados, assim como os desenvolvimentos desta matéria. Contudo, o período concedido pela Assembleia Geral nas suas sessões plenárias para a consideração destes relatórios não permite uma discussão suficientemente ampla ou substantiva. Embora a Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável

também tenha dedicado algum do seu trabalho (particularmente a sua VII Sessão) ao Oceano e às zonas costeiras, os resultados continuam relativamente limitados. São necessários novos esforços que permitam uma maior discussão sobre o assunto. Apesar da existência de diversas propostas, parece consensual que a Assembleia Geral das Nações Unidas continua a ser o mais alto fórum onde os assuntos do Oceano possam ser discutidos de uma forma integrada.

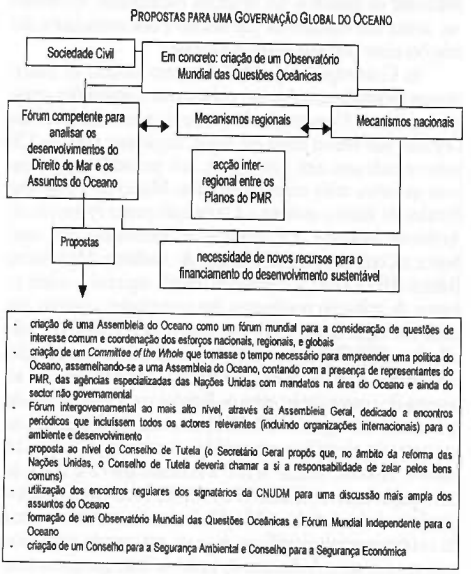
A abordagem de uma perspectiva global não traduz, necessariamente, a constituição de um mecanismo supranacional; os teóricos aqui citados reclamam antes um dispositivo que congregue políticas e valores globais, e que tenha como objectivo a integração das dimensões nacionais, regionais e globais, em função dos vectores verticais e horizontais da governação. Previamente à apresentação do quadro-síntese, penso ser conveniente explicitar as sugestões de um Fórum Mundial do Oceano, não somente porque se trata de um novo elemento para a governação do Oceano, como também devido às crescentes reivindicações para a sua concretização, mesmo da parte de algumas delegações nacionais.

As primeiras propostas de um fórum mundial do Oceano surgiram no contexto das negociações da III Conferência das Nações Unidas para o Direito do Mar A visão holística do Oceano levou a que, no âmbito das negociações, houvesse uma percepção da necessidade de ajustamentos institucionais que correspondessem aos novos desafios da governação do Oceano. Em 1978, surgem três propostas formais sobre esta matéria. A primeira é avançada pela delegação do Peru, em Abril de 1978, que propõe o estabelecimento de uma Comissão Internacional para o Direito do Mar. Esta Comissão seria um corpo intergovernamental responsável pela análise dos problemas que derivam da conexão da aplicação da CNUDM e das situações ainda não cobertas por esta, cujos membros seriam os Estados signatários da CNUDM. Este organismo estaria limitado ao campo legal e constituiria um fórum para examinar as propostas e implementar ou suplementar as regulações da Convenção. Ruivo e Yankov[61]. vêem nesta proposta o interesse dado a alguns problemas institucionais relativos à aplicação da CNUDM.

A segunda proposta é portuguesa, lançada em Maio de 1978. De acordo com os autores, é a ideia mais próxima de um Fórum Mundial do Oceano ou de uma Assembleia do Oceano ao visar a realização de conferências periódicas para as questões internacionais do Oceano e a autorização do Secretário Geral das Nações Unidas a organizar conferências periódicas abertas aos signatários para rever a forma como o regime estabelecido pela CNUDM está a ser aplicado (com excepção da Parte XI que, ao abrigo dos artigos 154º e 155º da CNUDM, tem um regime especial de revisão). Ao contrário da proposta peruana, a conferência periódica citada por Portugal não teria poderes para rectificar a CNUDM, já que estas seriam elaboradas segundo os procedimentos estabelecidos pela própria Convenção. No mesmo mês, Portugal apresenta uma terceira proposta, mais ampla, que conta com o apoio de dezassete Estados de diversas regiões geográficas, com o objectivo de fortalecer e aumentar a cooperação e harmonizar as funções das organizações internacionais com competências na matéria; é então lançada a ideia de estabelecer um grupo de estudo *ad-hoc* com o objectivo de rever e identificar as descontinuidades entre os dispositivos institucionais.

Embora tenham recebido então apoios encorajadores por parte de outras delegações, as três propostas mencionadas para as implicações institucionais de um novo regime para o Oceano foram secundarizadas devido às negociações de assuntos controversos, como o regime da Parte XI, perdendo o seu momento na discussão da comunidade internacional e ficando, por fim, votados aos estudos académicos e das Conferências *Pacem in Maribus*.

As palavras-chave que sintetizam uma possível reforma da rede actual de coordenação são: gestão integrada, dimensão operacional, dimensão intersectorial, racionalização, coerência, coordenação e eficácia. Para Ruivo e Yankov, os requisitos gerais para um mecanismo coerente ao nível global são a flexibilidade na adopção de dispositivos institucionais que dependam de uma política integrada; a desconsideração de uma opção que passe pela proliferação de novas instituições, racionalizando as existentes e empreendendo ajustamentos de acordo com uma óptica



intersectorial e de acordo com uma integração horizontal/vertical do ambiente e do desenvolvimento e, por fim, a concessão de uma atenção especial à relação custo/eficácia e ao uso dos fundos para as actividades operacionais.

Estas sugestões devem ser consideradas como opções possíveis. Seja qual for o caminho a tomar, será necessário cumprir os critérios de flexibilidade, de emprego racional da estrutura mais pertinente, e de custo/eficácia. Mas será que o actual sistema internacional permite já que sejam implementadas? E quais as implicações para o sistema das Nações Unidas de um tão grande avanço, apenas no sector do Oceano, no sistema da governação no século XXI ?

Os mais recentes desenvolvimentos em termos de

governação global do Oceano referem-se à resolução A/CONF 62/122, da Assembleia Geral das Nações Unidas, em Novembro de 1999 que decidiu, em conformidade com a CNUDM e com os objectivos do Capítulo 17 da Agenda 21, dar início a um processo de consulta informal, com base nos relatórios do Secretário Geral sobre os assuntos do Oceano, visando a identificação das áreas onde a coordenação e a cooperação, ao nível intergovernamental e ao nível das agências, poderiam ser alcançadas. Segundo a Assembleia Geral, esta consulta deverá ser feita a todos os Estados membros, e não somente aos signatários da CNUDM, a todas as entidades observadoras da Assembleia Geral e às organizações internacionais com competência nos assuntos do Oceano. Estes encontros consultivos deverão ter lugar uma semana por ano, com início no último dia 30 de Maio, sob a coordenação de duas personalidades, indicadas pela Assembleia - uma de um país desenvolvido, outra proveniente de um país em desenvolvimento. Este processo será assegurado pela DOALOS e será avaliado daqui a cinco anos (talvez o tempo necessário para concluir que uma semana continua a ser um período relativamente curto para a consideração de um tema tão amplo).

Esta evolução, e tendo em conta o processo atrás descrito, bem como as sugestões referidas, marca uma nova etapa na evolução do sistema da governação do Oceano, marcada agora por uma tendência integradora dos assuntos oceânicos. É certo que ainda não garante uma efectiva participação da sociedade civil global, tão reclamada pelas teses maximalistas da governação global (é exemplo a governação humana de Falk), mas vai bem mais longe que um simples equilíbrio dos regimes internacionais e transnacionais. Finalmente, tornou-se claro que apenas a Assembleia Geral estaria em posição de considerar de uma forma integrada, os assuntos do Oceano - na medida em que este debate transcenderia os interesses dos signatários dos regimes relativos ao Oceano em favor da própria Humanidade. E nesta evolução poderá assentar a alavanca para as reivindicações atrás descritas.

Conclusão

Falar de Oceano hoje é muito distinto de o fazer há 30 anos; apesar dos seus traços geográficos permanecerem (quase) inalteráveis, a dimensão ecológica e do desenvolvimento sustentável provaram ter ultrapassado, nomeadamente desde 1992, o entendimento geo-político e geo-económico lançado desde os anos 50 nas negociações do Direito do Mar. Por esta razão, falarmos de transversalidade, de interdisciplinaridade, de interdependência de problemas; ou seja, por esta razão, deixamos de falar em Oceanos para falarmos em Oceano.

Poderíamos sugerir que a governação (e partindo do princípio que existe) se resumiria a uma harmonização ou à simples existência de regimes internacionais, soltos, que apenas comprometem os Estados ao cumprimento de princípios éticos ligados ao ambiente, ou, neste caso, ao Oceano. Seria esta uma hipótese de salvaguarda dos princípios realistas e estatocêntricos. Os diferentes modelos analíticos das relações internacionais articulam-se perante a sua maior ou menor proximidade da sua tese em relação aos actores sociais, à estrutura do sistema ou às diferentes formas de relação entre os elementos do sistema.

Parece-me que a existência de um sistema de governação do Oceano não anula e, porventura, favorece o sistema interestatal porque, indubitavelmente, o Estado permanece no cerne das relações internacionais. Este trabalho pretende demonstrar que existe, *de facto* e *de juris*, uma complexa rede institucional que revela um cenário integrador dos distintos regimes do Oceano. É por esta razão que falamos de *processo* CNUDM, de *processo* CNUAD. Nada mais revelador do que esta continuidade histórica e política, que integra o mundo em desenvolvimento e o mundo desenvolvido, as questões ambientais, militares e sociais e o próprio direito internacional (ao desenvolvimento sustentável, à cooperação internacional, à solidariedade internacional) poderia transparecer esta realidade que aqui defendo. Contudo, e tal como referido na abordagem esquemática da teoria da governação global, se existe governação do Oceano, que papel efectivo é atribuído à sociedade civil global?

Apesar das mais recentes propostas de Assembleias do Oceano e de outros dispositivos integradores da política ambiental marítima, (que muitas vezes reclamam um poder deliberatório e normativo) a inflexão do Acordo de 1994 em relação ao regime de 1982 prova que a temática da supranacionalidade é, e continuará a ser, um assunto e um modelo adiados para outros tempos de maturidade, isto é, para os tempos de passagem de uma sociedade internacional para uma efectiva comunidade internacional. E o hastear da bandeira do Oceano como uma das grandes causas da política externa portuguesa reserva ao nosso País um papel importante nesta nova conquista do Mar e do sistema internacional.

ANEXO I

ENTREVISTA A JEAN-PIERRE LÉVY[1]
FUNDAÇÃO MÁRIO SOARES
22/05/2000

(Tradução da autora)

Das discussões que tenho tido oportunidade de ter com os orientadores desta monografia sobre o significado de "governação", permanece sempre uma certa indefinição relativamente ao seu conteúdo. Como poderemos abordar esta questão da terminologia, já que a literatura portuguesa recebe da literatura francesa os termos menos convencionais?

Penso que nós temos de aceitar, ainda que com reticências, a tradução do termo anglo saxónico *governing*. Actualmente, não existe um termo mais exacto, nem em português, nem em francês. Em francês, utilizamos os termos *gouvernance* ou *bonne gouvernance* muitas vezes entre aspas. Mas acredito que, como as línguas são vivas, isto é, evoluem, vamos, ou melhor, devemos aceitar o termo *governação*, já que é mais global que *gestão*. O problema é que *governação* tem uma conotação política. A governação compreende o estabelecimento de instituições, ou de um sistema institucional, e ainda princípios de gestão.

Então, que definição para *governação global*?

Para definir *governação global*, partiria do conceito limitado de gestão passional, ou seja, de um processo que se inscreve numa estrutura institucional, permitindo a tomada de decisão num sistema global. Não é um governo, não é gestão; é o seu conjunto. É o quadro que compreende uma estrutura institucional que adopta os princípios de gestão que se referem a um sistema.

Mas acredita nesta orgânica?

Conceptualmente, acredito, mas vejo algumas dificuldades na sua tradução prática. Conceptualmente, devemos prever este mecanismo para todos os sistemas, oceânico, comercial..., que devem ser geridos. Ou seja, um processo de gestão que tem como intermediário um sistema institucional, onde o quadro geral constitui a governação. É neste sentido que falamos da governação do Oceano: há um substrato, que é o Oceano, o sistema oceânico - que é complexo, por definição de *sistema*. Há princípios de gestão (*management*), que são aplicados por um sistema institucional. A grande interrogação é: qual é o sistema institucional para o Oceano? A resposta é que ele não existe. Não há um sistema institucional. Há sistemas, há regimes.

Qual a abordagem para a governação do Oceano que defende? Modelo de cooperação regional coordenado com um mecanismo global? Defende a subsidariedade das questões do Oceano?

Sim, os Oceanos são muito diferentes do ponto de vista geográfico para que se possam prestar a só um esquema de governação. Por exemplo, não podemos prever para o Mediterrâneo o mesmo esquema de governação que para a Antárctida ou para o Báltico. Ou seja, no princípio da governação do Oceano, penso que deve existir um princípio global no topo da hierarquia, num quadro global relativamente ligeiro, no qual se inseririam princípios e regimes regionais apropriados; isto significa que são os mesmos princípios (racionalização e equidade, por exemplo) que regulam realidades diferentes.

Oran Young coloca a harmonização dos regimes no centro da governação global. Acredita que a melhor abordagem para o Oceano é a harmonização dos regimes existentes?

Sobre o plano jurídico, sim; na prática, não. Harmonizar, sim. Mas estabelecer as mesmas regras para as regiões só poderá acontecer mediante o caso onde se aplica.

Mas Young defende que o equilíbrio dos regimes, ao criar uma constelação de regulamentações, é, por si, a governação global.

Não creio que será possível. A meu ver, essa premissa só se aplica aos regimes regionais, que respondem aos mesmos critérios. O critério da equidade, o princípio de precaução, de preservação...estes princípios devem ser encontrados em cada região, mas a sua aplicação deve diferir, por definição, de região para região. Por exemplo, na Antárctida há acordos que dizem respeito à abstenção de exploração dos recursos minerais, que se justificam para esta região. Mas não se justificam para outras...

Assim como o turismo para o Báltico...

Porque não há relação nenhuma... a preservação da Antárctida evita o turismo em grande escala, por exemplo. Em conclusão: o princípio é o mesmo mas a sua aplicação varia de acordo com a região em causa. O regime global e a governação do Oceano são uma governação de princípios. Na governação global, estabelecemos grandes princípios de precaução, gestão racional, de desenvolvimento sustentável, de preservação e de equidade, que devem ser codificados num regime. É assim que devemos interpretar os princípios globais no plano regional - porque somente no plano regional podemos estabelecer adequadamente a relação entre princípios globais e especificidades regionais.

Mas defende a subsidariedade das questões?

Sobre as regiões, o princípio da governação global é, de certa forma, abstracto, é quase uma filosofia moral, que compreende grandes princípios, que encontram a sua aplicação concreta no quadro de regimes subsidiários que se podem adequar a uma região. Por exemplo, para o Mar da China não temos o mesmo tipo de regime que para o Mar Egeu. Certamente, alguns problemas serão os mesmos: no Mar Egeu, permanece o problema da divisão do Chipre; no Mar da China, a Indonésia também disputa a divisão de ilhas. Isto significa que os princípios de não agressão, de regulação pacífica, se aplicam nos dois casos, mas a sua aplicação é muito específica, um ano quadro da ASEAN, outra no quadro da Comissão Bilateral.

Em termos de evolução do Direito do Mar, a maioria dos autores identifica um período de progressão até 1982 e de regressão com o Acordo de 1994. Acredita que os países em desenvolvimento terão, no futuro, uma oportunidade para, de novo, verem cumpridas as suas reivindicações, ou que terão, de novo, um lugar no sistema do Direito do Mar?

Eu não tenho a certeza de que o Acordo da Parte XI, ao qual estive intimamente ligado (porque o negociei), constitua uma derrota ou uma vitória. Essa é uma leitura superficial. Tudo depende se damos mais importância ao efeito ou à ideia. É uma derrota ideológica, mas é, sem dúvida, uma vitória prática. Passo a explicar... muitas vezes, as pessoas não conhecem, em detalhe, a realidade. Dada a minha idade, estive intimamente envolvido com o processo do Direito do Mar e com as Sessões das Conferências [das Nações Unidas sobre o Direito do Mar]. Participei em todas as negociações que destruíram a Parte XI e que a substituíram pelo Acordo de 1994. As aparências dão a impressão que o grupo dos países em desenvolvimento perdeu, não apenas no plano jurídico, mas certamente a organização internacional supranacional: a Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos, que deveria explorar os recursos e distribuir os benefícios. Mas quando redigimos a Parte XI, tivemos de ter em conta que o sistema só funcionaria com a boa vontade e com a cooperação dos países em desenvolvimento. A partir do momento em que esta cooperação e boa vontade não existiam e dado o cinismo internacional que vigorava então, a Parte XI estava completamente hipotecada.

Mas é uma resposta de mínimos...

Não, porque o regime dos anos 70 e 80 estava desti-

nado a não existir se os países industrializados não o aceitassem. Ou seja, politicamente, a Parte XI foi uma vitória política para o Terceiro Mundo; ideologicamente, a CNUDM concretizou as ideias da NOEI, traduzidas em termos jurídicos; mas, na prática, o processo estava votado ao fracasso. E o G77 não poderia obter nada desta situação, porque o regime estava morto por falta de cooperação por parte dos que tinham o capital financeiro e tecnológico.

Ou seja, a alternativa era revitalizar a CNUDM através de uma resposta de mínimos...

Sim, significa que era preferível eliminar o conceito de supranacionalidade, incluído no regime de 1982; eliminar o poder excessivo da Autoridade, eliminar a concorrência da Empresa, substituir o desenvolvimento de um novo recurso e de uma nova fronteira e conceder este desenvolvimento aos que têm meios - os países industrializados. A prática do regime, ou seja, a exploração dos recursos (e, provavelmente, o primeiro recurso a ser explorado não serão os nódulos de manganésio, aqueles para os quais o regime foi criado, mas sim os sulfidos, os recursos biológicos, ainda fora do regime internacional), só irá acontecer daqui a um longo período. Neste momento, os benefícios de que o G77 beneficia são muito superiores à vitória ideológica que teria obtido sem o Acordo. Actualmente, chegámos às 130 ratificações. E a única forma de alcançar esta apoio geral era através do Acordo. Não nos esqueçamos que, quando a CNUDM obteve as 60 ratificações necessárias para entrar em vigor, apenas uma provinha de um país industrializado - a Islândia. Não teríamos tido uma Convenção sem a aceitação dos países industrializados.

Há então um debate teórico entre os que pensam que o Acordo foi a vitória possível e os que...

Não, o Acordo é uma derrota, incontestavelmente tanto ao nível moral, como ideológico, como político.

Então a diferença entre o seu discurso e o de Elizabeth Borgese, é que vê o aspecto positivo do Acordo.

Exactamente. A diferença é que Borgese é uma idealista sonhadora, enquanto que eu me assumo como um político racional realista. Borgese tem razões para sonhar, mas no abstracto, num mundo ideal, onde os países em desenvolvimento perderam. O facto de que os países em desenvolvimento *poderiam ter tido* não é realista...

Qual a sua opinião quanto à proposta de modificação do Conselho de Tutela com o objectivo de o capacitar para a gestão dos assuntos globais, nomeadamente ambientais?

Penso que a consideração, avançada pelo embaixador de Malta, que se refere ao Conselho de Tutela como o centro de governação de todos os bens que fossem considerados Património Comum da Humanidade é uma boa proposta.

Será que o Oceano pode esperar por uma reestruturação do sistema das Nações Unidas?

A modificação da Carta das Nações Unidas em relação ao Conselho de Tutela é urgente, porque este perdeu a sua função inicial; é preciso mudar o seu carácter restrito. Poderia ser feita uma modificação *ad-hoc*, isto é, enquanto se aguardam as alterações formais, poder-se-ia decidir que o conselho de Tutela aceitaria os observadores... Há já uma Comissão, que não é recente, encarregue de elaborar estas alterações. É uma alternativa viável, mas que deve arrancar logo que possível!

O que espera de uma IV Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar?

Negociámos maior parte dos acordos da CNUDM entre 1975 e 1980, o que quer dizer que, actualmente, os acordos têm cerca de vinte anos. A CNUDM já foi codificada juridicamente duas vezes; a Parte XI (que é uma reestruturação restritiva) e depois quanto à pesca em alto mar (uma modificação extensiva). No primeiro caso, reduzimos o que estava estabelecido na CNUDM; no segundo caso, as regulações foram alargadas. Na minha opinião, não existirá uma IV Conferência global. Não é necessária uma IV Conferência...A evolução do Direito do Mar poder-se-á fazer através de conferências, mas conferências sectoriais. Há matérias importantes ainda por tratar - por exemplo, as responsabilidades dos Estados Porto e dos Estados Pavilhão quanto à poluição. É uma matéria que precisa de ser codificada.

São conferências sectoriais dos signatários?

Sim, são diversas "mini IV conferências"...O que eu penso que se deve excluir agora é a retoma do mandato da III Conferência, que era global porque incluía todos os aspectos do Direito do Mar. Não temos de rever todo o Direito do Mar. Devemos, sim, rever algumas partes que começam a mostrar-se obsoletas. Uma parte poderá tratar, por exemplo, da navegação na ZEE; de facto, antevejo um conjunto de temas que podem ser tratados naquilo a que se poderia chamar de IV Conferência. Mas não prevejo uma reunião de plenipotenciários para a revisão do conjunto, porque há matérias já consensuais.

E quanto aos países em desenvolvimento? Que papel lhes será confiado?

Penso que a grande época para os países em desenvolvimento foi o tempo da NOEI dos anos 60 e 70. Mas ela passou, sobretudo com a queda do Muro de Berlim. Já não há blocos que procuram o apoio dos países do Terceiro Mundo. Perante a questão da globalização da economia mundial, há uma total ausência de qualquer jogo ideológico entre o leste e o ocidente. Os que mais sofrem com este processo são os países em desenvolvimento, que já não representam uma clientela. Aliás, a actual situação em África é consequência da ausência desta influência.

O contexto político dos anos 60 e 70 era diferente, o facto é a influência do G77 já não é a mesma...

E com outra agravante: os países considerados em desenvolvimento são muito heterogéneos; veja-se o caso da Índia ou do Paquistão e o seu nível de desenvolvimento nuclear. Em termos de desenvolvimento, a Índia não tem nada a ver com o Mali, por exemplo.

Então o elo de ligação que vai permitir a presença dos países em desenvolvimento no regime é a cooperação científica?

A situação é completamente desfavorável para os países em desenvolvimento...

Sim, mas ao nível regional, os exemplos da Comissão do Mediterrâneo para o Desenvolvimento Sustentável ou a HELCOM [Comissão de Helsínquia para o Báltico] são casos de algum sucesso de cooperação científica regional entre países industrializados e países em desenvolvimento!

A cooperação regional será, sem dúvida, a solução para os países em desenvolvimento. Tomamos por exemplo o sudeste asiático, composto por um grande número de ilhas; os países desta zona querem partilhar e negociar as questões relativas ao Oceano, sejam as Fidji, a Austrália ou o Japão, para representar uma força regional - mas tudo depende, em última análise, da vontade política dos Estados, a chave da cooperação regional. No abstracto, não há regiões com menos capacidades do que outras. Na prática, acho que há Estados em determinadas regiões que, simplesmente, não se entendem. Tome-se a guerra entre a Etiópia e a Eritreia, ou o caso da Serra Leoa. Com este tipo de situações é impossível pensar em cooperação regional que possa ser benéfica.

Imagine a seguinte situação: é um político de um dado Estados, está na Assembleia Geral das Nações Unidas e é especialista numa qualquer questão que não o Oceano. Qual a sua reacção à proposta de uma Assembleia do Oceano ou a outra qualquer sugestão que envolvesse um regime global do Oceano?

Sentiria medo! A primeira reacção seria de medo desse monstro que iria ser criado!

Crê na extensão do regime de Património Comum da Humanidade a todo o espaço marinho? Há quem defenda que, na prática, esse estatuto é mais ou menos reconhecido...

No máximo, poderíamos estendê-lo a todo o alto mar, mas numa óptica a longo termo.

Mas as potência militares...

... Não o iriam aceitar. Falo no abstracto. Podemos considerar o Património Comum da Humanidade talvez estendido a outros domínios - o espaço, os recursos biológicos, a energia e, talvez, no caso da internet, que se torna cada vez mais complexa...

Internet? Mas como, dada a sua volatilidade?

Justamente, a questão central é o controlo. Claro que isto é teoria... A vossa geração e gerações seguintes têm de organizar o sistema...

E, para um político realista, o sistema do Oceano é um exemplo de solidariedade?

Sim, esse é o meu lado idealista...

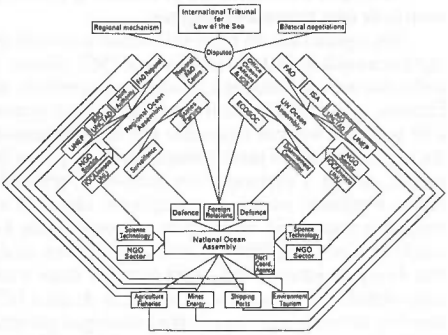
A questão em que todos queremos acreditar?

Sim, *queremos* acreditar...

[1] Consultor do Governo Francês para os Assuntos do Oceano e Direito do Mar; Secretário Executivo da Comissão Mundial Independente para os Oceanos; ex-Director da DOALOS das Nações Unidas.

ANEXO II

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA GOVERNAÇÃO DO OCEANO DO SÉCULO XXI



Ocean governance system for the twenty-first century

Bibliografia:

AA.VV. (HEWSON, M., e SINCLAIR, T., coordens.): *Approaches to Global Governance Theory*, Nova Iorque, State University of New York Press, 1999.

AA.VV. (VAYRYNEN, R., coorden.): *Globalization and Global Governance*, E.U.A., Rowman & Littlefield Publishers, 1999.

AA.VV. (YOUNG, O. coorden.): *Global Governance – Drawing Insights from the Environmental Experience*, Londres, MIT Press, 1997.

ANNAN, K.: Press Release SG/SM/6817, www.un.org

ANNAN, K.: Press Release SG/SM/7249, www.un.org

BARCENA, A: "Opening Adresses", AAVV (PAYOYO, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, p. xxix-xlv.

BORGESE, E.: "Annex II: *Pacem in Maribus* XIX - Background Paper", AAVV (PAYOYO, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp. 350-365.

BORGESE, E.: "Peace in the Oceans: Potential Contributions to the Implementation of the Secretary-General's 'Agenda for Peace' - Background Paper", AAVV (BORGESE, E. ed.), *Peace in the Oceans - Ocean Governance and The Agenda for Peace: The Proceedings of Pacem in Maribus XXIII*, COI/UNESCO, 1997, pp.14.

BORGESE, E.: *Ocean Governance and The United Nations*, Center for Foreign Policy Studies, Dalhousie University, 1995.

BORGESE, E: "The Law of the Sea: unfinished business", AAVV: *Natural Resouces Forum*, nº 23, Pergamon, 1999, pp. 105-114.

BROWNLIE, I.: *Princípios de Direito Internacional Público*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.

Carta das Nações Unidas e Estatuto do Tribunal Internacional de Justiça, Coimbra, 1993, pp.16-17.

Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, CUNHA, J. E PEREIRA, A.: *Textos de Direito Internacional*, Manuais da Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Dpt. Publicações, 2º edição, Porto, 1990.

CMIO, *Declaração de Lisboa*, 1998.

CMIO, *O Oceano... Nosso futuro*, Cambridge University Press, 1998, p. 153.

Comité Executivo para o Millennium Forum, *Millennium Forum*, www.millenniumforum.org

Commission on Global Governance, *Our Global Neighbourhood*, Oxford University Press, 1995.

Commission on Global Governance, *The Millennium Year and The Reform Process*, www.cgg.ch

COX, R. e SINCLAIR, *Approaches to World Order*, Cambridge University Press, 1996.

ETTINGER, J; KING, A; e PAYOYO, P: "Ocean Governance and Global Picture", AAVV (PAYOYO, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp. 247-277.

ETTINGER, J., KING, A. E PAYOYO, P: "Ocean Governance and Global Picture", Payoyo, P: *Ocean Governance* United Nations University Press, 1994.

FALK, R.: On Human Governance – Toward a new global politics, Cambridge, Polity Press, 1996.

FALK, R.: *On Human Governance: Toward a new global politics*, Cambridge, Polity Press, 1996.

FINKELSTEIN, L.: "What is Global Governance", *Global Governance*, nº 1, 1995, pp. 367-372.

FRÉCHETTE, L.: "Adress to the Overseas Development Institute", Press Release DSG/SM/39-ECO/9, www.un.org.

HURRELL, "Sociedade Internacional e governação global", Lua Nova, nº 46, 1999, pp. 55-75.

KECKES, S.: "The Regional Seas Programme - Integrating Environment and Development: The next phase", AAVV (PAYOYO, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp.139-151.

KULLENBERG, G: "The Ocean Challenge", AAVV: *Natural Resources Forum*, ONU, 1999, p.100.

LAMB, Henry, *Global Governance: Why? How? When?*, www.eng.utexas.edu.

LATHAM: "Politics in a floating world: toward a critique of global governance", HEWSON, M. E SINCLAIR, T. (ed): *Approaches to Global Governance Theory*, State University of New York Press, 1999.

LÉVY, J.: "A Democratic Approach to Ocean Governance", *Natural Resources Forum*, nº 23, Pergamon, 1999, pp. 115-121.

LIPCHUTZ, R.: "From place to planet: local knowledge and global environmental governance", *Global Governance*, nº 3, 1997, pp.83-102.

MARFFY-MANTUANO, A.: "Le cadre Juridique de l' Accord Relatif à l'Application de da CNUDM et ses Ambiguitées", *Espaces et Ressources Maritimes*, 1994, nº 8, pp. 37-50.

MASSICOTTE, M.J.: "Global Governance and the global political economy: three texts in search of a synthesis", *Global Governance*, nº 3, 1999, pp.127-146.

MENDEZ, R. : "Ocean Governance and development: the question of financing", AAVV (PAYOYO, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp. 309-329.

OTERO. P.: *Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos*, AAL, 1988, p. 230.

PAYOYO, P.: *Cries of the Sea*, Martinus Nijhoff Publishers, 1997.

PETROVSKY, V.: "Good Governance and the UN", BOUTROS-GHALI, *Amicorum Discipulorumque Liber*, Brylant, Bruxelas, 1998, pp.1265-1277.

PUREZA, J.M.: *O Património Comum da Humanidade: rumo a um Direito Internacional de solidariedade?*, FEUC, 1995.

RENAULD, M. : *Brotéria*, número 146, Maio-Junho 1998, p. 508.

ROSENAU, "Governance in the Twenty-first century", *Global Governance* 1, nº 1, 1985

RUIVO, M. E YANKOV, A : "An Ocean Assembly", AAVV (PAYOYO, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp. 330-344.

SCHECHTER, M.: "*Our Global Neighbourhood*: pushing Problem Solving Theory to its limits and the limits of Problem Solving Theory", HEWSON, M. E SINCLAIR, T. (ed): *Approaches to Global Governance Theory*, State University of New York Press, 1999, cap. XI.

SEWELL, J. e SALTER, M.: "Panarchy and other norms for global governance: Boutros-Ghali, Rosenau and beyond", *Global Governance*, nº 1, 1995, pp. 373-382.

SIMAI, M.: "The future of global governance", United States Institute of Peace Press, Washington DC, 1994.

SOROMENHO-MARQUES, V.: "Crise do ambiente e política internacional", *O Futuro Frágil: os Desafios da Crise Global do Ambiente*, pp.185-211.

STOKER, G.: "Cinq propositions pour une théorie de la gouvernance", Revue Internationale des Sciences Sociales, nº 155, UNESCO, Março 1998, pp.19-30.

UNDERDAL, A.:"Integrated Marine Policy - What? Why? How?", *Marine Policy*, Julho de 1980.

WAPNER, P.: "Environmental Ethics and global governance: engaging the international liberal tradition", *Global Governance*, nº 3, 1997, pp. 213-231.

WELLS, S. E SHEPHERD, G: "Ameaças e Conflitos", *Correio da UNESCO*, Setembro / Outubro 1998, pp.40-41.

WORLD WATCH INSTITUTE, *Worldwatch News Release "State of The World 1999"*, www.worldwatch.org.

NOTAS:

[1] Renauld, M. : *Brotéria*, nº146, Maio-Junho 1998, p. 508.

[2] In: http://www.escolanaval.pt/pacabral/index.htm.

[3] Em entrevista realizada pela autora – cf. Anexo I.

[4] Estatuto da Área e dos Fundos Marinhos.

[5] Lévy, J.P, cf. Anexo I.

[6] AAVV: (Novo, María e Lara, Ramón, coord.), *El Análisis Interdisciplinar de la Problemática Ambiental II*, Fundácion Universidad-Empresa, Espanha, 1997.

[7] Zona Económica Exclusiva.

[8] Borgese, E.: *Ocean Governance and The United Nations*, Center for Foreign Policy Studies, Dalhousie University, 1995, p.3.

[9] Borgese, E.: *idem.*

[10] Borgese, E.: *idem*, p.5.

[11] NOEI: Nova Ordem Económica Internacional. Borgese, E.: *idem*, p.5.

[12] A Parte XII refere-se à Protecção e preservação do meio marinho.

[13] Segundo o artigo 157º da CNUDM, *A Autoridade é a organização por intermédio da qual os Estados Partes, em conformidade com a presente Parte, organizam e controlam as actividades na Área, particularmente com vista à gestão dos recursos da Área (...).*

[14] Segundo o artigo 170º da CNUDM, *A Empresa é o órgão da Autoridade que realizará as actividades na Área (...), bem como o transporte, o processamento e a comercialização dos minerais extraídos (...).*

[15] A Área é uma criação da III Conferência, e reflecte a ideia de PCH. É por esta que passa o regime da apropriação dos espaços marítimos onde não são exercidos poderes soberanos ou poderes de fruição especiais. A Área, que equivale a cerca de 51% da área total coberta pelos Mares, é constituída pelo leito do mar, fundos oceânicos e correspondente subsolo, para além dos limites de qualquer jurisdição nacional – este regime é definido, assim, por exclusão de partes. O seu limite superior é a zona de contacto entre os leitos e fundos marinhos com a coluna de água que os cobrem e o limite inferior corresponde à orla exterior da plataforma continental ou do leito e subsolos dos mares territoriais.

[16] Borgese, E.: *Ocean Governance and The United Nations*, Center for Foreign Policy Studies, Dalhousie University, 1995, p.17.

[17] Borgese, E.: *idem.*

[18] Pureza, J. M. : *O Património Comum da Humanidade: Rumo a um*

Direito Internacional de Solidariedade?, FEUC, 1995, p.251.

[19]Negociação, conciliação, arbitragem, Tribunal Internacional do Direito do Mar – TIDM -, Tribunal Internacional de Justiça ou arbitragem especial - esta última depositada nas competências das organizações internacionais especializadas na questão

[20] Cidade para a qual Portugal perdeu a sede do Tribunal.

[21] Embora em 1972, através da Convenção para o Património Mundial Cultural e Natural, no âmbito da UNESCO, e em 1979, através do Tratado da Lua, o conceito tenha já sido desenvolvido.

[22] Ettinger, J., King, A. e Payoyo, P: "Ocean Governance and Global Picture", Payoyo, P: *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, p. 252.

[23] Ettinger, J., King, A. e Payoyo, P: idem.

[24] Ettinger, J., King, A. e Payoyo, P: idem.

[25] Pureza, J. M. : *O Património Comum da Humanidade: Rumo a um Direito Internacional de Solidariedade?*, FEUC, 1995, p.500.

[26] Cf. Anexo I.

[27] Marffy-Mantuano, Anick: "Le Cadre Juridique de l' Accord Relatif à l'Application de da CNUDM et ses Ambiguitées", *Espaces et Ressources Maritimes*, 1994, nº 8, pp. 37-50.

[28] Kullenberg, G: "The Ocean Challenge", AAVV: *Natural Resources Forum*, ONU, 1999, p.100.

[29] Em 1997, foi elaborado um estudo nos EUA que revelou que 55% dos americanos consideram que a exploração do oceano deveria ser prioritária em relação à investigação do espaço, in: Wells, S. e Shepherd, G: "Ameaças e Conflitos", *Correio da UNESCO*, Setembro / Outubro 1998, pp.40-41.

[30] Ruivo, M. e Yankov, A : "An Ocean Assembly", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp. 330-344.

[31] Borgese, E.: "Peace in the Oceans: Potential Contributions to the Implementation of the Secretary-General's 'Agenda for Peace' - Background Paper", AAVV (Borgese, E. ed.), *Peace in the Oceans -. Ocean Governance and The Agenda for Peace: The Proceedings of Pacem in Maribus XXIII*, COI/UNESCO, 1997, p.14.

[32] Ruivo, M. e Yankov, A : "An Ocean Assembly", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, p. 338.

[33] Barcena, A: "Opening Adresses", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, p. xxix-xlv.

[34] Kullenberg, G: "The Ocean Challenge", AAVV: *Natural Resources Forum*, ONU, 1999.

[35] Payoyo, P.: *Cries of the Sea*, Martinus Nijhoff Publishers, 1997.

[36] Borgese, E: "The Law of the Sea: unfinished business", AAVV: *Natural Resouces Forum*, nº 23, Pergamon, 1999, pp. 105-114.

[37] Borgese, E: *Ocean Governance and the United Nations*, Centre for Foreign Policy Studies, Canadá, 1995, cap.3.

[38] Borgese, E: *idem.*

[39] Borgese, E: *idem.*

[40] Barcena, A: "Opening Adresses", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, p. xxxix.

[41] Payoyo, P.: *Cries of the Sea*, Martinus Nijhoff Publishers, 1997.

[42] Payoyo, P.: *idem.*

[43] Payoyo, P.: *Cries of the Sea*, Martinus Nijhoff Publishers, 1997.

[44] Payoyo, P.: *Cries of the Sea*, Martinus Nijhoff Publishers, 1997.

[45] Payoyo, P.: *idem.*

[46] Underdal, A.:"Integrated Marine Policy - What? Why? How?", *Marine Policy*, Julho de 1980.

[47] Ruivo, M. e Yankov, A : "An Ocean Assembly", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp. 330-344.

[48] Lévy, J.: "A democratic Approach to Ocean Governance", *Natural Resources Forum*, nº 23, Pergamon, 1999, pp. 115-121.

[49] Existe um mecanismo formal inter-agências ligado à pesquisa e observação do Oceano, que existe desde 1969, o ICSPRO – *Intersecretariat Committee on Scientific Programmes Related to Oceanography* -, que envolve as agências das Nações Unidas. É a COI que providencia o seu secretariado. Outro grupo criado pelas Agências é o GESAMP – *Joint Group of Experts on Scientific Experts on Scientific Aspects of Marine Environment Protection*, um órgão de consulta e aconselhamento de peritos independentes que serve as agências que o constituem. Em 1999, foi criado um Sub-Comité para os Oceanos e Zonas Costeiras (ACC), onde estão representados todos os membros relevantes da Nações Unidas, incluindo as instituições de Bretton Woods. Este Comité tem por função a implementação da Agenda 21, particularmente, do Capítulo 17.

[50] Conferências anuais do Instituto Internacional do Oceano.

[51] Lévy, J.: "A Democratic Approach to Ocean Governance", *Natural Resources Forum*, nº 23, Pergamon, 1999, pp. 115-121.

[52] Ruivo, M. e Yankov, A : "An Ocean Assembly", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp. 330-344.

[53] Borgese, E.: "Annex II: *Pacem in Maribus* XIX - Background Paper", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp. 350-365.

[54] Borgese, E: *Ocean Governance and the United Nations*, Centre for Foreign Policy Studies, Canadá, 1995, cap.7.

[55] Borgese, E.: "Annex II: *Pacem in Maribus* XIX - Background Paper", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, p. 364.

[56] Keckes, S.: "The Regional Seas Program" - Integrating Environment and Development: The next phase", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp.139-151.

[57] CMIO, *O Oceano... Nosso futuro*, Cambridge University Press, 1998, p. 154.

[58] Keckes, S.: "The Regional Seas Programme - Integrating Environment and Development: The next phase", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp.139-151.

[59] Ettinger, J, King, A, e Payoyo, P: "Ocean Governance and Global Picture", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp. 247-277.

[60] Ettinger, J, King, A, e Payoyo, P: "Ocean Governance and Global Picture", AAVV (Payoyo, P. ed.): *Ocean Governance*, United Nations University Press, 1994, pp. 247-277.

[61] Ruivo,M. e Yankov, A.: "An Ocean Assembly", AAVV (Payoyo, P. ed), *Ocean Governance*, United Nations University Press, pp. 330-344.

A Ode Marítima de Álvaro de Campos: um Olhar sobre um Mar Tradicional

Trabalho realizado por:
• *Cláudia Maria de Jesus Pinto*

Universidade de Coimbra

Introdução

O primeiro modernismo português pode ser definido por contraste com os – ismos que o sucederam. O cubismo, o abstraccionismo e o futurismo são estéticas de vanguarda que surgiram dos primeiros manifestos doutrinários que permitem enunciar os nomes e as ideias basilares do início do século XX, que iniciaram para o panorama artístico e literário de Portugal, em revistas como *Orpheu* ou *Portugal Futurista*, o chamado Modernismo. Diz António Quadros que depois do periodo de 1915 a 1920 "o principal empenhamento dos nossos primeiros modernistas será a questa da Tradição nos seus múltiplos aspectos – tradições pátrias fundadoras, heranças espirituais [...], redescoberta dos arcanos e dos arquétipos, dos símbolos e dos mitos que caracterizam o *homem português*, símbolo do *homem universal*".[1]

Fernando Pessoa constitui sem dúvida uma das vozes mais marcantes dessa altura. Uma voz desdobrada, múltipla, que desdobrou a sua vida em várias na criação heteronímica, até deixar de ser a sua vida, mas as de Alberto Caeiro, Ricardo Reis e Álvaro de Campos, cada um com biografia, percursos e perspectivas estéticas distintas entre si. Por mais que tenhamos a perfeita consciência de que Pessoa está em todas estas vozes, e não quereria estar, ou não as teria concebido para dar testemunho de partes de si que outras partes de si não conseguiriam expressar com a mesma consciente "insinceridade"; sabendo que Pessoa se assume como fingidor, e que desde que iniciou a escrita em criança, sempre se rodeou de várias personagens fictícias, mas que sempre tinham, e tiveram para ele, contornos reais, o poeta disse sobre isto: " O estudo a meu respeito *só* peca por se basear, como verdadeiros, em dados que são falsos, por eu, artisticamente, não saber senão mentir"[2]. Temos então que respeitar esta noção, não nos atrevendo portanto a assumir a posição totalitária de que Álvaro de Campos nunca existiu (existiu de facto, e continua a existir como autor da *Ode Marítima*) atribuindo a Pessoa obras tão marcantes para o Modernismo.

Escreve João Gaspar Simões "Uma imagem é tanto mais imortal quanto mais ilusória. Álvaro de Campos pertence, pois, ao mundo sobrenatural e eterno das imagens ilusórias[...]"[3] A César o que é de César.

Álvaro de Campos, nascido em 1890, relaciona-se com a sua época e na sua época pelas e com as sensações e os sentidos: olhar e ouvidos atentos ao movimento e aos ruídos das máquinas e das cidades que emergem velozmente da revolução industrial. Ele é um moderno, civilizado, instruido, engenheiro de profissão, formado na Escócia. Ele é um modernista, futurista conturbado, inquieto, feroz, português. A sua obra passa pelo decadentismo de fim de século do *Opiário* até à mais tardia *Tabacaria,* onde o desalento e a fraqueza forçada pelo álcool constrangem-no a uma visão solitária das ruas de Lisboa, mas as suas *Odes* (a *Triunfal* e a *Marítima*) são de exaltação: exaltam a máquina, o humano que a fez e o humano que a sente. Por fim, asseguram o poder do artífice da poesia, que engenha e cria o Sonho, vendo na Sensação a última hipótese do Poema.

O poema longo *Ode Marítima*, de Álvaro de Campos, foi escrita em 1914 e publicada na revista Orpheu, nº1 (janeiro-fevereiro-março de 1915). Esta Ode envolve a busca da totalidade de sensações num precurso a que se pode chamar marítimo, a partir de um caminho terrestre. Um poeta colocado ao Cais, um "Cais Absoluto", a Hora, inerte, mas que o Mar (metonimizado na figura de um paquete), inquieto como o olhar poético, desenvolve em movimento. O Mar é o elemento de eleição como símbolo de Totalidade, através do qual o humano se define em proporção, em conteúdo e em objectivo. Numa perspectiva Jungiana, os simbolos de totalidade são "numa obra literária os elementos cuja significação, embora nunca perfeitamente decifrável, aponta para [...] o todo do homem, a sua alma ou o seu Eu superior[...] realidade que engloba o inconsciente e a consciência, e sem o conhecimento da qual o homem não evolui espiritualmente, permanecendo fechado nos limites restritos de um ego não criador, incapaz de se transformar a si mesmo e ao mundo à sua volta."[4] Porém, estes símbolos não se esgotam em si próprios nem a Totalidade, no caso da *Ode Marítima*, é um fim em si. Representa antes o percurso do ser e do não-ser, e expressa-se na criação artística.

No "Sonho" poético que é a *Ode Marítima*, como no "acordar", as dualidades (até mesmo a dualidade sonho/real) diluem-se em vários graus de consciência poética, grandemente modulada pela época em que esta se insere. A justaposição de contrários faz-se na sensação. Procurarei então numa base filosófica, aplicada ao Sensacionismo enquanto movimento estético-poético, responder á *Ode Marítima* enquanto testemunho de um olhar modernista - denominação genérica tanto para uma nova ética como para uma nova estética - sobre o emblema identitário que é o mar enquanto metáfora de um espírito novo, e enquanto metáfora de uma outra consciência poética: o mar total.

O tempo desenvolve-se na *Ode Marítima* de uma maneira arquitectada, complexa e ardilosamente conseguida. Toda a *Ode* é um movimento temporal, mas também um movimento espacial, simbiose que pode ser traduzida pela expressão "Tempo Marítimo": um tempo que o espaço marítimo torna próprio através da subjectividade poética. Pode-se dizer que na *Ode Marítima* há três grandes "espaços", terra, mar e humano, e três grandes "tempos", Hoje, Ontem e Amanhã. Na busca da

Totalidade, o poema sensacionista procura jogar com eles para a asserção de um tempo-espaço – a Hora.

O Olhar Modernista é aquele que viaja, por vários meios, por vários espaços, tempos e gentes, para se encontrar completo; o Olhar Modernista português é aquele que pretende superar, acelerar o Real e o Sonho através da Sensação.

O tempo marítimo

António Ferro, um dos pensadores da revista Orpheu, escrevia no seu Manifesto "Nós": "Ser de Hoje, ser Hoje!!... Não trazer relógio nem perguntar que horas são... Somos a Hora! Não há que trazer relógios no pulso, nós próprios somos relógios que pulsam..."[5]

Álvaro de Campos é "o heterónimo aquático"[6] que escreveu num outro seu poema conhecido "a melhor maneira de viajar é sentir". Na Ode Marítima, a manhã é a hora da chegada e da partida de um cais. É de manhã que o poeta no cais parte no seu "sonho marítimo" de totalidade e é de manhã que ele chega, depois de um movimento circular que envolve temporalmente o espaço de um dia, uma rotação planetária. O "volante", a metáfora marítima que comanda a velocidade e a direcção da imaginação poética, sugere a roda como um outro símbolo universal de Totalidade e completude. A manhã é o "sentido marítimo desta Hora": uma hora absoluta, mas que circula e que se renova, que deve ser um presente Modernista, virado para o Futuro mas contendo em si a noção de um passado.

As horas do dia acompanham a aproximação de um climax eufórico, a subida da manhã até ao pico do meio dia, o calor que acentua a "febre" sensacionista, que depois quebra em disforia com a descida do sol em direção á noite melancólica. Este movimento poético primeiro "ascendente" e depois "descendente" é acompanhado pelo pulsar do volante imagético que no fim pára.[7] O calor e a luz das várias partes do dia são paralelos a esta gradação de sensações, ou então os seus principais causadores.

A questão do tempo e do movimento são esclarecidas por Pina Coelho, e podem apoiar as ideias da Ode Marítima: "O movimento implica um ponto de partida e outro de chegada e uma linha móbil que une um e outro, linha essa em que se dá uma espécie de suspensão, ou cessação de ser, uma espécie de interregno em que o ser deixa de ser este ser para ser um ser novo."[8] Esta renovação do ser, este movimento de fluidez é aplicável à dinâmica heteronímica de Pessoa de "outrar-se", ser outro, e á ansia de Campos de sentir-se activamente mecânico, como uma máquina dialéctica. "O movimento é a manifestação da força."[9] O espaço e o tempo, e a sua articulação lógica, enquanto tomados pelo todo no Mar que Campos experiencia, só é percepcionada porque estes dois elementos só podem ser percepcionados quando se "materializam ou se determinam em qualquer objecto. Isto implica que o objecto em si seja extemporâneo, imenso e informe, isto é, anterior a tempo, espaço e forma". O mar é, sem dúvida, na ideia de mar, um destes objectos. O tempo e o espaço são então "condições de sensibilidade"[10] necessárias a tornar esse objecto inteligível.

Os barcos são também signos da passagem do tempo. São também objectos que embora de realidade física, concreta, podem tornar perceptíveis a fluidez do tempo, como o são da fluidez do espaço percepcionada por Campos, na "náusea" sensacionista. À medida que os barcos de madeira, à vela, vão sendo substituídos pelos navios modernos, tornam-se símbolo, objectos, da ideia de tempo e de espaço, da "Distância Absoluta", do "Puro Longe", tornando-se barcos-ideias:

Todo o vapor ao longe é um barco de vela visto de perto.
Todo o navio distante visto agora é um navio no passado visto próximo.

São os sentidos que o tiram do cais para viajar em direção a um outro tempo-espaço, de reminiscências platónicas, do qual também se sente parte, como uma "recordação de uma outra pessoa". Como tal, contendo em si mais do que uma consciência – uma consciência terrestre e uma outra, marítima - recorda o Cais Anterior, completo, Uno, a Hora completa de todos os tempos marítimos, uma consciência Una. O poeta veio esperar ao cais "aquela criatura que nunca chega em nenhum barco", a sua consciência marítima presente num navio-criatura. A sucessão expressiva de verbos sugere uma aproximação, resultado de "uma sedução fina" que o navio desperta, e gradualmente roçando, cheirando, olhando de perto o navio que encorpora "toda a vida marítima", vai-se deixando possuir por ela. Ao nomear os elementos do navio - numa linguagem técnica, linguagem marítima, que Campos, como engenheiro naval, conhece bem – revela uma complexidade orgânica deste navio-criatura voluptuoso. Porém, a sua união ao navio, a sua identificação plena com este é feita através da literatura, da poesia, também ela organicamente complexa :

Em real verdade, a sério, literalmente,
Minhas sensações são um barco de quilha pró ar,
Minha imaginação uma âncora meio submersa,
Minha ânsia um remo partido,

O espaço-tempo marítimo é também visto como espaço humano, através do espaço humano, porque o sujeito poético é também humano e a criação artística é necessáriamente humana. É a consciencia humana que possui diferentes percepções do mar: em tempos passados o mar era maior e mais misterioso, porque se sabia menos dele, e a aventura marítima então mais gloriosa. Campos procura então sentir o carácter ecuménico do mar através da empatia com as gentes do mar. Nomeia-os: marinheiros, gajeiros, tripulantes, pilotos, navegadores, mareantes, marujos, aventureiros, todos os nomes que língua portuguesa tem para os humanos no mar, que trabalham e vivem colectivamente na estrutura orgânica navio-criatura, e que pertencem a esse organismo : "Homens **do** leme! Homens **das** máquinas! Homens **dos** mastros!" Enuncia-os sem ordem através dos tempos, romanos e gregos, fenícios, ingleses e portugueses, todas as civilizações marinheiras que iniciaram aventuras marítimas : "Homens do mar actual! homens do mar passado!". Porém, a caracterização generalista do marinheiro rude, tatuado, tisnado do sol torna-se para Campos o símbolo do homem do mar, viajado e corajoso, mas civilizado, enquanto que mais tarde no

poema o arquétipo do pirata se vai tornar no símbolo do mar **no** Homem. Os tempos marítimos são unificados em formas humanas, na expressão humana no mar, e na expressão marítima no ser humano.

Todas as expressões humanas são trazidas para dentro do poema sensacionista.

Por esta altura começa a surgir no poema o riso como um verso entre outros versos. Destaca-se no poema insinuando-se como um riso irónico mas dúbio, devido ao contexto em que surge: irónico porque revela uma outra consciência que lhe permite fazer juizos de valor de feição dúbia - manifestos neste riso - acerca do contraste entre a vida marítima e a vida terrestre, acerca da consciência moderna do actual e da Novidade, acerca da Consciência humana. Esse riso vai continuar a entrecortar o poema aumentando gradualmente de intensidade, sugerindo o aproximar da euforia sensacionista: "Sentir mudar-se no longe a minha humanidade!" Mudar de um mar "civilizado", de uma sensibilidade ainda assim contida, para a ânsia de fugir de uma civilização. O movimento surge como manifestação da força e, de facto, a mutação surge a partir da sensação.

Na ânsia de sentir o total da massa humana que constitui o espírito marítimo, declara vassalagem a um espírito amoral representado pela figura de Grande Pirata. Esta figura encarna, ou espiritiza, tudo o que há de mais primário e primitivo no ser humano, depois de se "despir" do seu "traje de civilizado", da mesma maneira que espiritiza o espírito amoral do próprio mar, depois de despido de um traje humano – os barcos, os marinheiros. A fúria sensacionista, furia porque é também revolta contra uma "vida sentada, estática, regrada e revista", o oposto daquilo que procura ver no mar como metáfora da poesia e da própria vida, algo desregrado, leva-o a um delírio de instintos amorais, senão mesmo imorais (a referência a uma noção de moral é explicita no poema), característicos da antiga pirataria. Através da repetição, da anáfora, das exclamações e interjeições, a Ode é uma exaltação e uma exultação de um espírito conturbado, insaciado, que quer sentir tudo, sentir-se Tudo.

O que quero é levar prá Morte
Uma alma a transbordar de Mar,
Ébria a cair das cousas marítimas,
Tanto dos marujos como das âncoras, dos cabos,
Tanto das costas longínquas como do ruído dos ventos,
Tanto do Longe como do Cais, tanto dos naufrágios
Como dos tranquilos comércios,
Tanto dos mastros como das vagas

A exaltação poética desdobra-se então no excesso poético, na acumulação de verbos de movimento agressivos e violentos, na escolha de adjectivos disfóricos como qualificadores, em substantivos concretos, escatológicos, insanos. A fúria é tão expressiva que sugere a alucinação, onde se torna presente as canções (arquetípicas também) dos piratas, os gritos de bordo, como pico da "febre". A descritiva vivência dos massacres marítimos são pormenorizadas nos detalhes mais repulsivos para sugerir a já total identificação sensacionista ou o mais profundo desejo deste poeta de viver o instinto predatório que existe em si. Atribuindo-se características animalescas (cuja *in*-consciência totalizadora faz nomear animais domésticos e selvagens, terrestres e marinhos) declara a sua vontade de "ser um bicho representativo de todos os vossos gestos".

Então, a segunda parte do poema mostra que depois das vontades sensacionistas de ser Tudo atingirem o seu auge de expressão, vem a disforia, as memórias longínquas e inalcansáveis de infância, as asserções de autocomplacência, a contemplação da angústia provocada por uma hora simples, de pedra, a "lágrima inútil".

Escrevia ainda António Ferro noutro seu manifesto "A Idade do Jazz-Band": "Amemos a nossa Hora tal qual ela foi gerada, com todas as suas monstruosidades, com toda a sua luz e com toda a sua treva... A nossa época não se julga: canta-se."[11]

O mar total

É certo que o facto de ver surgir do Modernismo (pior, do futurismo!), uma Ode dedicada ao mar, tema já tão glosado na literatura portuguesa desde que esta se pode chamar portuguesa, pode parecer incongruente, mais ainda na poética de Campos, em que o cenário urbano se destaca, com as suas expressões mais corriqueiras, mais superficialmente humanas e mais universalmente científicas. Mas esta não é uma Ode ao mar, é uma ode marítima. Propõe trazer o mar para a poesia e não levar a poesia ao mar. Propõe sentir o mar na poesia, de uma nova forma. Aqui o mar nem sequer é reinventado, por assim dizer, mas é mais do que isso, é reunificado, reunido no sujeito que se expressa poeticamente O mar universal, a Ideia de Mar, o sentido de mar, vão reentrar na literatura portuguesa recuperados pelo poeta modernista e pelo sentimento modernista. É que o Sensacionismo é a vertente mais portuguesa do Modernismo, e Campos só encontra par no norte-americano Walt Whitman, a quem dedica um poema. Fernando pessoa ditou como silogismo os postulados do Sensacionismo: (1) Todo o objecto é um sensação nossa; (2) Toda a arte é a conversão de um sensação em objecto; (3) Portanto, toda a arte é uma conversão de uma sensação numa outra sensação. [12]

A dicotomia sujeito/objecto é questionada no Sensacionismo mais do que em qualquer outra face de Pessoa. O mar não é mais do que *a* metáfora para si a sua própria interioridade: o objecto volúvel, conquistado pouco a pouco pela civilização, mas que ainda mantém o seu "chamamento" primitivo, Anterior e interior : "sangue nas veias da minha inteligência" É aqui que se pode falar da "subjectividade objectiva"[13] de Campos, contraposta a uma "objectividade subjectiva" de Alberto Caeiro.

É no espaço "entre o cais e o navio", que o Poema é construido. O mar define-se em relação á terra e vice-versa: "As praias longínquas, os cais vistos de longe,/E depois as praias próximas, os cais vistos de perto" Alterando-se a perspectiva, ver a terra a partir do mar, surge a percepção de um crescimento da terra com o movimento de aproximação: uma ilusão marítima, uma realidade sensórea. Mas esse é o espaço eleito com vista á unificação por ser também a coexistência dos opostos terra/mar, real/ilusão,.

"Mas como procura da verdade, que só pode ser concebida como una , a metafísica é a tentativa de reduzir a um monismo o dualismo do *datum* fundamental da experiência – a coexistência de sujeito e objecto."[14] À semelhança de Alberto Caeiro, "mestre" de Campos, embora dele se afaste flagrantemente, Campos recusa para si uma metafísica. Logo, o mar *per se* não terá para si, Campos, metafísica nenhuma. Mas na actividade artística, onde o próprio reconhece que a metafísica procura sentir[15], o mar multifacetado dá- lhe a matéria prima necessária para sentir-se uno, completo, ainda que repleto de contradição.

Abolindo os binómios através dos quais se expressa a simpatia ou a antipatia poética por um dado objecto, expressa-se no Sensacionismo a total empatia do sujeito por esse determinado objecto. Essa identificação é expressa no poema, pelo poema. Terão que coexistir dentro de si opostos, como o Bem e o Mal, tal como todo um leque de gradações emotivas, que o levarão quer ao excesso de emoções, quer a uma perda dessas sensibilidades, em prol de outras. Na parte do movimento "descendente" da *Ode Marítima*, onde o grito da sensação máxima se vai esbatindo em "eco", esse movimento leva-o á memória da infância, á memória da cidade, á memória da parte de si que fica no cais e que constroi navios como "fortes cousas imediatas, modernas, comerciais, verdadeiras". E que essas "cousas" também são belas porque são modernas, porque são parte da hora. O volante imaginativo deu a volta completa sobre si mesmo até parar. O sujeito poético também pára, fica em desalento e ironia, ao ver-se de novo a si como objecto, ao tomar noção de si.

Limpos, regulares, modernos como um escritório com guichets em redes de
[arame amarelo,
Meus sentimentos agora, naturais e comedidos como gentlemen,
São práticos, longe de desvairamentos, enchem de ar marítimo os pulmões,
Como gente perfeitamente consciente de como é higiénico respirar o ar do mar.

O ser humano á beira do moderno, embuido desse espírito, procura a completude. Campos, á beira do Futurismo, procura em si a expressão do mundo ideal das Essências de que falava Platão, da qual a sua vida terrestre é apenas uma desarmónica Aparência. Até a oposição essência/ aparência é questionada. O caminho marítimo desta ode revela-lhe o tal Cais anterior, unificado. E as dualidades revelam-se meramente aparências disformes, que não fazem sentido, ou só começam a tomar sentido, na sensação unificadora do mar. A sensação não é o caminho ascético, mas o fim ascético para a reminiscência de si. Campos não busca a posse da Verdade, quer apenas senti-la.

Conclusão

Para concluir gostaria de aprofundar um aspecto que está implícito neste meu trabalho: a questão da *Ode Marítima* como metapoema que descreveria usando a concepção de Walt Whitman, como "a possibilidade poética de incompletude para um constante acrescentar"[16].

A impossibilidade do poema – semelhante á vida – de suster-se na completude ideal permite que o poeta constantemente se reescreva, procurando expressar na actividade artística os processos que lhe possibilitem continuar a reconhecer a presença do *heteros*, o outro, "aquela criatura que nunca chega em barco nenhum e que eu vim esperar hoje".

Esta é uma das propostas mais interessantes do Modernismo, a fragmentação do ser, a constante busca (que alguns viram como caminho iniciático) de algo que leve o ser a outro lado qualquer: ao outro lado do corpo, ao outro lado da máquina, ao outro lado da poesia.

Assim, partindo dos pressupostos do Sensacionismo ditados por Pessoa, ver o objecto-mar como uma nossa sensação de mar, ao converter na arte essa sensação em objecto-poema, o Sensacionismo na *Ode Marítima* é a conversão da sensação de mar na sensação de poema. Se substituirmos o termo *mar* pela outra face da metáfora, o termo *interioridade*, então o poema é a materialização sensorial da parte oculta do poeta, aquela que por fim o completa.

Se a *Ode Marítima* se afigura como um suplício de Tântalo em que no limiar auge da expressão sensacionista tão ansiada se prevê a quebra em nova consciência mais "objectivamente subjectiva", essa será, finalmente, a hipótese de resolução: a totalidade não é um ponto de convergência para as dualidades conceptuais, é antes o ponto de divergência necessário que propõe as oposições tudo/nada, ser/não-ser.

Campos é o "prisioneiro imaturo de si próprio, no jogo de espelhos"[17]. Campos é a expressão poética do não-ser de Pessoa. Ao ver o objecto-Pessoa como sensação de não-ser, e que toda a arte é a conversão dessa sensação em objecto – os heterónimos, concluimos o processo artístico interior que desdobra Pessoa em Campos, Caeiro e Reis. E, permitindo-me a analogia, o que a poesia separou Pessoa algum poderá unir.

A *Ode Marítima*, de Álvaro de Campos: um olhar modernista sobre um mar tradicional.

"[...]Aventura, hoje em dia, quer dizer: o mérito de tentativa industrial, comercial e artística; e que o português, como todos os decadentes, só conhece os sentimentos passivos; a resignação, a indolência, o medo do perigo, o servilismo, a timidez e até a inversão, pelo que é preciso criar as aptidões prò heroismo moderno: o heroismo quotidiano [...]"

Almada Negreiros, *Ultimatum*

Àlvaro de Campos, na sua profissão heteronímica de engenheiro naval, completa e corrobora o novo espírito português que emerge com o movimento modernista, ou que emerge por causa deste mesmo movimento. A sua ética e estética literária confundem-se no furor da máquina, na cinestesia e no metal que acelera o futuro do início do sec.XX. Esta aceleração abrupta, em crescendo dramático, faz com que o olhar poético inquieto procure no **Mar** o Passado, o Presente e o Futuro.

O Mar assume , na ***Ode Marítima*** em particular, e num Modernismo tipicamente português (de ruptura e de revalidação de uma tradição nacional) em geral, um carácter universal, intemporal e intertemporal. Unindo todos os

"Cais" do mundo, o mar também projecta as ansias do poeta de navegar à deriva, de partir á procura do Ser, buscando a Unidade, por entre sentimentos contraditórios de medo e recusa, sonhos selváticos e desejos incontroláveis de se perder de Si, na ânsia de se encontrar.

Procurei, na Ode Marítima, o que Campos procurou no mar, as referência unitárias de um mar transcrónico, libertador, primário. Procurei ver através de um olhar "moderno" que não se limita à passividade da comtemplação, mas antes que se atreve a ver, e a trabalhar, em si e na sua obra, os símbolos de uma tradição portuguesa, e que, transcendendo-os, os vive.

As dualidades terra/mar, tradição/inovação, unidade/fragmentação deixam de fazer sentido na procura modernista da totalidade. O dualismo passa ser uma das dimensões jogáveis tanto na poesia como no Mar, o seu carácter totalizante e ecuménico redefine as formas humanas do real e do sonho.

Bibliografia:

-*Actas do III° Congresso da Associação Internacional de Lusitanistas* (18-22 junho 1990, Coimbra, 1992

-Centeno, Yvette, *Símbolos de Totalidade na Obra de Hermann Hesse* , A regra do jogo, Lisboa , 1978

- Coelho, António Pina, *Os Fundamentos Filosóficos da Obra de Fernando Pessoa*, volume I, Verbo, Lisboa, 1971

- Quadros, António,*O Primeiro Modernismo Português, Vanguarda e Tradição*, Europa-América, Lisboa, 1989

- *Poesias de Álvaro de Campos*. Obras Completas de Fernando Pessoa, II, Ática, Lisboa , 1991.

- Seabra, José Augusto, *Fernando Pessoa ou o Poetodrama*, Imprensa Nacional/Casa da Moeda, Lisboa, 1988

- Simões, João Gaspar, *Heteropsicografia de Fernando Pessoa*, Colecção Civilização Portuguesa, Inova, Porto, 1973

- Sousa Santos, Maria Irene Ramalho "From Whitman to Pessoa", separata ao *Journal of the Institute of Romance Studies*, 3, 1994-95

Notas:

[1] António Quadros, *O Primeiro Modernismo Português, Vanguarda e Tradição*, página 46

[2] Citado em João Gaspar Simões, *Heteropsicografia de Fernando Pessoa*, página 144.

[3] Idem, 165.

[4] Centeno, Yvette, *Símbolos de Totalidade na Obra de Hermann Hesse*, página 16

[5] O manifesto foi publicado em Lisboa em 1921 e reproduzido na revista *Klaxon*, nº3 em 1922. Este excerto encontrei-o em Quadros, p.35, mas para a versão integral *vide* "Obras de António Ferro", I – *A Intervenção Modernista*, Verbo, Lisboa, 1987.

[6] Quadros, p. 275.

[7] J.A. Seabra, *Fernando Pessoa ou o Poetodrama*, pp 190

[8] António Pina Coelho, *Os Fundamentos Filosóficos da Obra de Fernando Pessoa*, p. 141.

[9] idem, 144

[10] idem, 146

[11] *apud* Quadros, p.36.

[12] *apud* Seabra, p.180; Fernando Pessoa, *Páginas Intimas e de Auto-Interpretação*.

[13] Seabra, 178

[14] Coelho, p. 83

[15] Coelho, p. 85

[16] traduzi o mais próximo possível do inglês. Não são as palavras de whitman, mas uma paráfrase da autora : Cf. Maria Irene Ramalho de Sousa Santos, "From Whitman to Pessoa", p.225

[17] Ramalho de Sousa Santos, p.234. A autora usou esta expressão ao descrever a abordagem quase psicanalítica que Teresa Rita Lopes faz em *Fernando Pessoa et le drame symboliste: héritage et création.*

A Navegação Marítima e Fluvial dos Otomanos: as Razões dos seus Fracassos nos Mares no Séc. XVI

Trabalho realizado por:
• *Levente Igaz*

Universidade de Budapeste (Hungria)
(Departamento de Português)

Quando os portugueses e os otomanos se encontraram no Oceano Índico (mar Vermelho e Golfo Pérsico) já tinham experiências ricas e remotas no campo da navegação militar e marítima.

Desde o início das suas histórias documentadas ambos os povos tinham costas marítimas no entanto não se conhecem as datas exactas de quando começaram as navegações. Mas é certo que tenham sido inspiradas por aquela tradição e ciência antiga que acumularam os fenícios, os gregos-bizantinos, os italianos e os árabes, quando começaram a construir os seus próprios barcos.

Os otomanos, ao contrário dos portugueses, nunca vieram a ter uma grande afininade com o mar e por isso desenvolveram os conhecimentos adquiridos lentamente.

Mas os sultões, reconhecendo a importância da navegação despenderam nas armadas grandes quantias de dinheiro. O resultado foi uma série de vitórias no Mar Mediterrâneo, no séc. XVI.

A construção da armada otomana assumiu grande importância depois da ocupação de Gallipoli (em turco Gelibolu.), em 1354. De mesma forma que para os portugueses a experiência da navegação italiana foi enriquecedora, assim foi para os turcos as experiências gregas da navegação, mas com uma distinção: sempre ficaram como uma nação terrestre.

Em Gallipoli – durante o reinado de Sultão Bajazid I. – funcionavam 20 estaleiros navais.

Em 1416, o almirante Lorendo de Veneza destruiu a armada turca construída em Galopinai cuja tripulação era constituída por piratas gregos.

Depois de 1453 – ocupando Constantinopla – os otomanos já dispunham de dois estaleiros e a capacidade destes era superior à dos Venezianos no Mar Egeu.

Sultão Selim I. ordenou que alargassem o estaleiro de Istambul e estabelecessem docas cobertas para reparar os navios.

Suleiman I. possuía 200 estaleiros durante o seu reinado. Os otomanos construíram navios não só em Istambul, Gallipoli, Suez, Basra, nos estaleiros fluviais (por ex. Ruse-Danubio, Bizerçik-Eufrat) e também noutros portos. Até meados do séc. XVII. a fim de recuperam as suas perdas construíram cerca de 40 barcos por ano.

Durante o reinado de Suleiman deram-se dois acontecimentos importantes:

1º os navios otomanos apareceram na parte Ocidental do Mar Mediterrâneo (com a ajuda dos seus vassalos de Argel);

2º e mais importante os aspectos de Portugal, no Oceano Índico também.

Embora às vezes os barcos dos vassalos argelinos dos otomanos representasse perigo para as costas do Algarve, no aspecto português, o Oceano Índico era mais importante e – ao mesmo tempo –, esta região constituiu um desafio da navegação turca.

Antes de 1517. o Império Otomano apareceu como o mecenas do Egipto (o Império Mameluco), que estava interessado na manutenção do comércio segundo os moldes anteriores à chegada dos portugueses, assim os turcos mandavam soldados, canhões e outras materiais de guerra (madeira, ferro, alcatrão, etc.) para aquela região.

Conquistando o Egipto, os otomanos herdaram não só as vantagens dos mamelucos mas também os seus conflitos com os portugueses.

A partir de 1517. a luta continuava entre os portugueses e os otomanos como entre os rivais directos: dos combates que terminaram até aos anos 80 do séc. XVI., os mais importantes eram as duas campanhas marítimas turcas contra Diu (1538 e 1546).

Fazendo em balanço desta guerra, podemos dizer que os otomanos perderam quase todas as batalhas no mar alto (e Portugal – embora tenha sucedidos nos dois ataques contra Diu – não pode alargar o seu poderio além das costas e das suas fortalezas).

Os turcos não aguentaram a prova da navegação e da guerra marítima no mar alto embora tivessem grandes recursos e despendessem muito dinheiro com as suas armadas.

Se procurarmos as razões deste fracasso, temos que considerar detalhadamente os seguintes factores:

- os tipos de navios e a utilização dos conhecimentos de navegação em Portugal e no Império Otomano
- a utilização da artilharia
- inovações e desenvolvimento dos elementos adoptados
- as possibilidades do "fluxo das informações"
- outros factores

No campo dos tipos de navios, bem sabemos, que os portugueses usavam vários, desde a mais famosa caravela (e as suas versões) e a *nau* até aos tipos de remos : as galés (em italiano: galeote, galeazza, galeotta), e além disso as armadas portuguesas completaram-se barcos tropicais também (*dow, parau*, etc), como barcos de transporte, ou como acompanhantes.

Os otomanos também tinham navios variados, e tinham equivalentes de todos os tipos europeus. Pois, a diferença era só na proporção dos tipos utilizados pelos inimigos.

O mais importante navio português era o navio de vela, apetrechado de canhões. Isto absolutamente não caracterizava a armada turca nem as armadas dos outros poderes muçulmanos; os otomanos baseavam o seu poder marítimo quase exclusivamente num tipo de navio de remos: a quadriga (um tipo de galé), que embora tivesse vela, movia-se com remos. Com estes barcos, os turcos não puderam ter vantagem contra os portugueses, para controlarem as carreiras comerciais. Só conseguiram

vencer, às vezes, nos mares interiores. Apesar de os portugueses entrarem no Mar Vermelho três vezes, não conseguiram vencer a armada turca.

Além da utilização exclusiva das quadrigas, uma outra razão do fracasso dos turcos era a decadência da artilharia deles.

O Império Otomano era o único poder muçulmano que inicialmente podia competir no campo da artilharia com os europeus. Os otomanos dispunham de todos os tipos de canhões e puderam copiá-los com êxito. No entanto em meados do séc. XVI. surgiram certos problemas:

- o atraso no desenvolvimento dos seus canhões e
- (paralelamente com a primeira) a decadência no campo da disposição dos seus peritos.

O número destes peritos não era alto: comparando com os portugueses, que integravam as experiências estrangeiras e usavam-nas como próprias, os turcos obtiveram os seus conhecimentos dos renegados e não aumentaram o número das pessoas qualificadas.

Quanto à produção em grande escala, também tinham problemas: desde a segunda parte do séc. XVI., a produção de material militar europeu esmagou os turcos gradualmente.

A sua supremacia numérica não os ajudou e não resolveu os seus problemas de qualidade e a falta de peritos.

Podem-se explicar também estas faltas de inovação por um aspecto ideológico.

A decadência da artilharia turca não era causada só pela utilização dos canhões gigantes, como argumentam outros historiadores, mas, segundo as novas investigações feitas na Hungria, também por um desinteresse no campo do desenvolvimento técnico e por falta de gente especializada.

Outra das desvantagens dos turcos era a falta de informações. Não possuírem embaixadas nem feitorias que lhe permitiriam fazer espionagem industrial e assim obter informações úteis.

Só os renegados lhes transmitiam os conhecimentos técnicos actualizados.

No campo das matérias primas brutas, os turcos tinham melhores condições: possuíam quase todos os minerais e também tinham bastante madeira nas florestas de Anatólia.

Pode-se bem caracterizar as dimensões de eficácia de produção de materiais militares com um dado de 1571. Segundo isso, depois da batalha de Lepanto, os turcos construíram 200 barcos novos muito rapidamente.

Embora os otomanos tivessem muitos materiais militares, e a distribuição e transporte destes materiais tivessem sido bem organizados, na área enorme do Império não era fácil o transporte das materiais dum lugar ao outro. Por exemplo: em 1551. tiveram que "lançar" a armada turca de Suez ao Golfo Pérsico, contra os portugueses, porque não dispunham doutra armada lá.

Os problemas dos rivais não eram dissolúveis no modo de guerra.

Desde o fim do séc. XVI. Portugal, perdendo a sua independência e a maioria das suas posições na Ásia, e os otomanos perdendo os seus interesses no Oceano Índico e Iémen em 1630, já viviam numa relação pacífica nesta região do Oceano Índico.

No fim da minha conferência, gostaria de falar sobre a navegação no rio Danúbio no séc. XVI, do aspecto das relações militares hungaro-otomânicas.

Depois da Conquista do pais, os húngaros reconheceram logo a importância do rio Danúbio no campo da estratégia e do comércio também, mas a armada fluvial do Reino da Hungria só se formou no fim do séc. XIV. Esta armada apoiou pela primeira vez os soldados húngaros em 1392 ao lado de Szendro contra o Sultão Bajazid I.

A importância da armada fluvial aumentou no séc. XV, quando os barcos húngaros acompanharam o Hunyadi János (governador da Hungria entre 1446 e 1453), para a Península dos Balcãs. O mais importante sucesso dos barcos húngaros e sérvios aconteceu em 1456, quando atravessando o bloqueio turco no Danúbio, deram importante contributo a libertação do Belgrado cercado.

A armada húngara também conteve galés, mas o mais eficaz tipo era o *naszád*, uma embarcação de remos esbelta, que usavam paralelamente as exigências de operatividade militar e das condições gerais da navegação fluvial.

O nome deste tipo deriva do topónimo "Nassau" (>nassauer>nasca). O naszád dispunha de um mastro no eixo central da embarcação e de uma vela latina, porém elementos secundários da propulsão, que era sobretudo proporcionada por 8-10 pares de remos e por tripulantes.

O Rei Matias dispunha de 364 barcos, incluindo 34 naszádes, e ele desenvolveu a artilharia dos seus barcos também.

O naszád tinha um papel importante nas guerras entre os otomanos e os habsburgos nos séculos XVI-XVII (na época da Hungria separada): é curiso referir que tanto da armada turca como a habsburga acabaram por optar pela implementação deste tipo húngaro.

Inicialmente, os turcos usavam barcas marítimas, mas suas galeras e carracas, nas condições de navegação fluvial, não eram úteis, por isso abandonando esta ideia, começaram a utilização e a produção dos naszádes nos seus estaleiros fluviais.

Os habsburgos, dando resposta a provocação, integraram os naszádes húngaros na armada imperial. Por exemplo: os naszádes da cidade de Komárom constituiram uma peça importante na defesa da capital da Áustria.

Índice

O Projecto 7

Cerimónia de abertura do Colóquio "Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa" 9

Palavras de boas-vindas proferidas pelo Aspirante Saldanha Junceiro 12

Conferência de Abertura: Dois Anos na Vida de Pedro Álvares Cabral
Prof. Doutor Luís Adão da Fonseca 13

Conclusões do Colóquio 20

Sessão Solene de Abertura do Ano Lectivo
Cerimónia de Encerramento do Colóquio 21

Oração de Sapiência: A Vocação Transoceânica da Língua Portuguesa
Prof. Doutor João Malaca Casteleiro 24

Prémios Atribuídos 26

Menções Honrosas 27

A Importância do Terço da Armada na Coroa de Portugal
Trabalho realizado por: Ernesto António de Jesus Alves, Mário Jorge Simões Ferreira Vilaça, Filipe da Rocha Rei
Escola Naval 29

Os Oceanos: a Última Fronteira
Trabalho realizado por: Fernando Manuel Rocha da Cruz, Pedro Nuno Fontão Machado
Universidade Fernando Pessoa (Porto) 38

Sistema de Avaliação da Estabilidade Transversal de Navios em Tempo Real
Trabalho realizado por: Ricardo Filipe Pereira Batista, Nuno Manuel Sobral Boavista
Escola Naval 42

Memórias da Viagem de Cabral na Historiografia Portuguesa
Trabalho realizado por: Lídia Maria Gonçalves Baptista, Maria Cristina Ribeiro de Sousa Fernandes
Universidade do Porto 51

Uma Viagem...
Trabalho realizado por: Ana Catarina Barreiros dos Santos Amaral, Elisabete Maria do Rosário Gonçalves
Instituto Superior Politécnico de Viseu 61

Mestre João Faras: Um Sefardita ao Serviço de D. Manuel I
Trabalho realizado por: Carlos Manuel Baptista Valentim
Universidade de Lisboa 68

Projecto Preliminar de um Navio Graneleiro
Trabalho realizado por: André Rosado e Sousa, Nuno Domingues da Cruz
Universidade Técnica de Lisboa 84

Dos Mares de Cabral a Macau no Ano de 1825
Trabalho realizado por: João Manuel Vaz Monteiro de Figueiroa Rego
Universidade Portucalense Infante D. Henrique 95

A Carta a El-Rei D. Manuel sobre o Achamento do Brasil
Trabalho realizado por: Carla Isabel Rodrigues Aparício, Marisa dos Santos Carvalho Batista
Instituto Superior Politécnico de Viseu 102

O Desenvolvimento do Brasil desde a Descoberta à Independência
Trabalho realizado por: Fernando Cabral Martins de Almeida
Universidade Autónoma de Lisboa 107

Vieira e os Índios do Brasil: Uma Questão "ainda" Actual
Trabalho realizado por: Lúcia Maria dos Reis Antunes da Silva
Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna 118

Colonização Portuguesa no Brasil e em África: Afinidades e Diferenças
Trabalho realizado por: Lourenço João Catandica, José Lino Santana
Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna 127

Brasil e Angola ou Donatarias e Fortalezas
Trabalho realizado por: Aristófanes Vila Cardoso dos Santos, José Carlos Cunha da Piedade
Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna 133

Das Caravelas de Pedro Álvares Cabral aos Navios de Propulsão Magnetohidrodinâmica
Trabalho realizado por: Filipa Ferrada, Marco Serrazina
Universidade Nova de Lisboa 142

Reconstituição de Cálculos de Posicionamento Utilizados no Início do Século XX
Trabalho realizado por: Cristina Marques Jorge, Emília de Jesus Andrade, Helena Isabel Galante
Universidade de Aveiro 150

A CPLP e os Oceanos: Conhecer, Preservar e Potencializar
Trabalho realizado por: José António Correia Dias Nogueira da Silva, Roberto Pedro Guedes Lemos
Universidade do Porto 158

A Questão da Língua no Discurso Gramatical do Século XVI: A Génese do Mito Universalista do Português
Trabalho realizado por: Armindo José Baptista de Morais
Universidade Aberta 172

Perda e Morte ou a Prefiguração do Trágico no Relato da Nau Conceição
Trabalho realizado por: Isabel Maria Mendes Simões Alberto
Universidade Aberta 181

Oceano - Atmosfera, o Espelho de uma Sociedade
Trabalho realizado por: Manuel Henrique Neves Afonso, António Luís Vieira Cabrita
Universidade de Lisboa 188

A Viagem de Cabral: os Homens e os Navios
Trabalho realizado por: Mário Rodrigues Ferreira
Universidade Autónoma de Lisboa 195

Escassez de Água
Trabalho realizado por: Rosa Maria Perez dos Santos Gonçalves
Universidade Lusíada 198

Padre António Vieira: um Orador "Brasileiro"
Trabalho realizado por: Cátia Susana Fernandes Inácio da Silva
Universidade de Lisboa 213

Biologia do Achamento do Brasil
Trabalho realizado por: Fátima Silva São Simão
Universidade do Porto 218

Ecologia Estuarina: O Caso Estudado do Sapal do Rio Mondego
Trabalho realizado por: Paula Cristina de Oliveira Castro
Universidade de Coimbra 231

Contribuição para o Estudo da Arte no Tempo de D. Manuel I
Trabalho realizado por: Ana Maria Pereira Tavares
Universidade de Lisboa 242

Turismo Balnear: Portugal e a CPLP
Trabalho realizado por: João Manuel Guedes Lemos, Isabel Maria Pinto de Matos
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro 250

Vai um Cafézinho?
Trabalho realizado por: Sara Cosme Soares, Eurico Tiago Justino Queiroz, Miguel José Costa de Almeida Tenreiro
Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias 266

Estudo da Iconografia Náutica da Época dos Descobrimentos numa Iluminura da Bíblia dos Jerónimos
Trabalho realizado por: Teresa Isabel Mariz Rodrigues Jacinto, Joana Maria Balsa Carvalho de Pinho
Universidade de Lisboa 274

A Religiosidade na *História Trágico-Marítima*: O Caso da Nau *Santiago*
Trabalho realizado por: Kioko Kojima Koiso
Universidade de Lisboa 282

O Mar: Traço de Identidades Culturais
Trabalho realizado por: Nanilília da Silva Pereira Dias
Universidade Aberta 290

As Aventuras dos Descobrimentos numa Perspectiva Sociológica
Trabalho realizado por: Carmen Liliana Ferreira Maciel
Universidade Nova de Lisboa 294

O Espírito Empreendedor Humano e a Disseminação Cultural
Trabalho realizado por: Ricardo de Bragança Oneto Araújo, Rafael Radé Pacheco, Uriel Monteiro de Oliveira
Escola Naval do Brasil 299

Cinco Séculos de Intercâmbio de Sabores
Trabalho realizado por: Paulo Maia Marques, Diamantino Fortio Lopes
Escola Naval 309

Separação de Sinais FM
Trabalho realizado por: Nuno Alexandre do Amaral Moreira, Pedro Luís Araújo Costa
Escola Naval 319

O Comércio de Manufacturas e a Carreira da Índia
Trabalho realizado por: Augusto António Alves Salgado
Universidade de Lisboa 328

Maré Interna no Canhão Submarino da Nazaré - Medições na Cabeceira
Trabalho realizado por: Luís Quaresma dos Santos
Universidade de Évora 334

Sistema de Salvamento de Submarinos: Sistema de Adição de Impulsão
Trabalho realizado por: Miguel Jacinto Morais, Pedro Alexandre Pereira de Almeida
Escola Naval 347

Relações entre Igreja Católica e Estado no Moçambique Actual: 1940-1975
Trabalho realizado por: Márcia Isabel Morais Lameirinhas
Universidade de Lisboa 354

O Mar e a sua Importância para a Competitividade Sustentada da Economia Portuguesa
Trabalho realizado por: Daniel Cruz Correia de Oliveira
Universidade Católica Portuguesa (Porto) 362

Dar Novos Mundos ao Mundo: Para lá das Hercúleas Colunas, o Ocidente...
Trabalho realizado por: Catarina Isabel Sousa Gaspar, Gustavo de Brito Aranha Sanches Infante
Universidade de Lisboa 366

A Sul: Um Oceano de Encontros e Desencontros
Trabalho realizado por: Dulce de Souza Gonçalves
Universidade Nova de Lisboa 369

Quinhentos Anos de Benefício?
Trabalho realizado por: Alexandre Filipe Fernandes Caseiro, Teresa Helena Esteves Paiva
Universidade de Aveiro 379

Vitorino Magalhães Godinho e o "Redescobrir os Descobrimentos e a Expansão Ultramarina" como condição *sine qua non* da Modernização Portuguesa
Trabalho realizado por: Cláudia Sofia Mineiro Freire
Universidade de Aveiro 391

Macau: A Pérola do Oriente
Trabalho realizado por: Pedro Miguel Vitoriano Saldanha Junceiro, Pedro Fernandes da Palma
Escola Naval 396

Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa
Trabalho realizado por: Carlos Lourenço Vilhena Correia, Sandro Miguel Dias de Oliveira, Jorge António de Jesus Soares Cardoso
Academia Militar 404

Dos Mares de Cabral ao Oceano da Língua Portuguesa
Trabalho realizado por: Tiago Alexandre Gomes Fazenda
Academia Militar 415

Os Contributos do Oceano para a Governação Global
Trabalho realizado por: Raquel Patrício Gomes
Universidade de Coimbra 418

A Ode Marítima de Álvaro de Campos: um Olhar sobre um Mar Tradicional
Trabalho realizado por: Cláudia Maria de Jesus Pinto
Universidade de Coimbra 437

A Navegação Marítima e Fluvial dos Otomanos: as Razões dos seus Fracassos nos Mares no Séc. XVI
Trabalho realizado por: Levente Igaz
Universidade de Budapeste (Hungria) (Departamento de Português) 442