

J. P. PEIXOTO ▪ J. V. GONÇALVES ▪ A. A. MARQUES DE ALMEIDA ▪ J. T. OLIVEIRA ▪ J. P. OSÓRIO ▪ R. CARVALHO ▪ L. ALBUQUERQUE ▪ R. RODRIGUES
J. V. GOMES FERREIRA ▪ F. D. SANTOS ▪ A. J. ANDRADE DE GOUVEIA ▪ A. M. AMORIM DA COSTA ▪ B. J. HEROLD ▪ JOÃO L. L. C. OLIVEIRA CABRAL ▪ J. A. LEITÃO ▪ N. GRANDE ▪ J. C. DA COSTA ▪ A. RODRIGUES ▪ A. TORRES PEREIRA ▪ B. FERNANDES ▪ J. M. GIÃO T. RICO ▪ MILLER GUERRA ▪ M. PORTUGAL V. FERREIRA ▪ J. M. COTELHO NEIVA ▪ A. RIBEIRO ▪ M. TELLES ANTUNES
F. C. GUERRA ▪ A. CORREIA ALVES ▪ F. CASTELO-BRANCO ▪ A. FERNANDES
A. R. PINTO DA SILVA ▪ C. M. L. BAETA NEVES ▪ A. X. CUNHA ▪ A. C. QUINTELA
SUZANNE DAVEAU ▪ ORLANDO RIBEIRO ▪ J. E. MENDES FERRÃO ▪ ILÍDIO AMARAL ▪ O. TEOTÓNIO DE ALMEIDA ▪ F. GUERRA ▪ ALLEN G. DEBUS
WILLIAM R. SHEA ▪ A. IRIA ▪ F. R. DIAS AGUDO ▪ M. JACINTO NUNES

HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA EM PORTUGAL

I VOLUME



PUBLICAÇÕES DO II CENTENÁRIO DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA
LISBOA • 1986

Durante o Colóquio será inaugurada a Galeria de Exposições da Academia com uma mostra sobre a «Contribuição da Academia das Ciências de Lisboa para o desenvolvimento da Ciência em Portugal», orientada pelos Académicos Profs. Doutores Luís de Albuquerque e Tiago de Oliveira.

Queremos, por fim, agradecer a todos os Srs. Académicos da Comissão Coordenadora e a todo o pessoal da Academia o esforço posto na preparação do Colóquio e tantas manifestações da boa vontade reveladas.

Permita-se-me, no entanto, singularizar aqui o trabalho do Académico Prof. Vasconcellos Marques, que tornou possível dar corpo à ideia inicial, coordenar o Colóquio e depois «dobrar o Cabo Bojador da organização e conduzir-nos sem tormentas além do Cabo da Boa Esperança», como se verifica aqui e agora pela vossa presença nesta sessão de abertura e pela vossa colaboração no Colóquio. É que o Prof. Vasconcellos Marques mantém-se fiel ao lema: «res non verba».

*
* *

On behalf of the Academy of Sciences and on my own name I wish to welcome our distinguished guests, Prof. Debus and Prof. Shea to Portugal and we will do our best to make then feeling at home.

Within the limitations of its resources, the Academy regards the organization of this Symposium as a service to our Culture and to our Schollars and Scientists.

Let me thank them for their presence at the Colloquium. It is a great honnour for the Academy of Sciences to have them with us on this occasion.

*
* *

A Academia orgulha-se duma história que nos últimos dois séculos se confunde com a história da cultura Portuguesa. Pois, permito-me agora afirmar que, com este Colóquio, a Academia vai prestar um grande serviço à nossa História, à nossa Cultura e, sobretudo, à nossa Comunidade Científica.

PASSOS DE PEDRO NUNES AO SERVIÇO DO REI

J. VICENTE GONÇALVES *

SUMMARY

The author describes the activity of Pedro Nunes, after his return from Salamanca in 1527, particularly in the reorganization of the Arts Faculty, the teaching at King D. João III court (to the princes D. Luís and D. Henrique) and after, his actions as King's Cosmographer; relates also the conditions and the discussions that lead to the «Tratado de certas duuidas na Navegaçam» (Treatise on some doubts on Navigation) and the «Tratado de defensam da carta de marear» (Treatise on defense of the sea chart) and interprets the causes of writing of some Ms. on Navigation, only published recently. The relationship of Pedro Nunes with D. João de Castro, Martim Afonso de Sousa, Garcia d'Orta and André Resende are also described.

1. PRELIMINARES

Pedro Nunes nasceu em Alcácer do Sal no ano de 1502¹ e fez uma boa parte dos estudos superiores na Universidade de Salamanca, em cujo cartório o vemos com o grau de bacharel médico nas datas de 29-5-26 e 4-5-27².

Está igualmente documentado que, ainda bacharel, fez no Estudo de Lisboa exame de licenciado a 17-2-32 e seis dias depois tomou o grau de doutor no Hospital Real³.

* Academia das Ciências de Lisboa.

Pedro Nunes Pereira, neto de Pedro Nunes, prestou na Inquisição de Lisboa (1632) algumas declarações sobre a vida do avô, das quais respigamos dois passos que temos por fidedignos:

«Seu avô, sendo de pouca idade, se foi estudar a Salamanca, onde se casou em 1523.

E estando lendo uma cadeira na universidade, o mandou chamar por cartas suas el-rei D. João III»⁴.

Em obediência à ordem recebida quando lia uma cadeira da licenciatura, Pedro Nunes veio para o reino onde o rei o tomou a seu serviço.

Desçamos um pouco à orgânica dos cursos médicos para ver se descobrimos quando terá Pedro Nunes deixado Salamanca.

No primeiro terço do século XVI o bacharelato em medicina requeria sete cursos em Lisboa e apenas seis em Salamanca.

Em Lisboa, três anos de artes e cinco de medicina, com estatutária justaposição ao terceiro curso de artes (lições vespertinas) ao primeiro de medicina (lições matinais) no chamado *ano de intrância*. Em Salamanca, em análogas condições, também os três cursos de artes e os quatro de medicina ocupavam apenas seis anos.

Em ambas as universidades, ao bacharelato seguia-se a licenciatura, que requeria quatro cursos lidos; e vinha por fim o exame privado.

Nestas precisas condições, tudo se torna simples:

Não se encontrando o mínimo vestígio de Pedro Nunes haver lido curso médico entre nós, sua admissão a exame privado em 1532 só pode ter-lhe sido garantida pelo certificado dos cursos que lera em Salamanca, os quais foram portanto estatutariamente quatro; e como Pedro Nunes não aparece já em Salamanca no ano 27-28, seu último curso foi aí precisamente aquele que vinha lendo quando o rei o mandou chamar. Deixou assim Salamanca no ano de 26-27 com os habituais dez cursos mas sem o grau de licenciado, que necessariamente lograria se o rei o deixa lá ficar até Santa Maria de Agosto, data amiúde preferida para o efeito na faculdade de medicina.

Obviamente, Pedro Nunes iniciou seus estudos universitários em 1517, tomou o grau de bacharel médico em 1523, casou neste mesmo ano e entrou a ganhar a vida como clínico enquanto lia os cursos da licença.

Foi sem dúvida sinceramente cristão, pois o vemos proclamar o infante D. Henrique «estrênuo defensor da nossa fé» (*De Crepusculis*, ed. de 1943, p. 149). Damião de Góis, seu contemporâneo, di-lo porém

português de nação e veio realmente a provar-se que tinha ascendência israelita (Rodolph Guimarães, *Sur la vie et l'œuvre de Pedro Nunes* (1915), p. 3, nota 2).

2. A CHAMADA DO REI

Esta chamada, que interrompeu por alguns anos a carreira médica de Pedro Nunes, testemunha inequivocamente o empenho e a urgência do rei em tomar a seu serviço o clínico de Salamanca. Até lhe escreveu segunda carta, talvez para remover alguma dificuldade ulteriormente entrevista.

Pedro Nunes Pereira opina que o rei chamou o avô

«para vir ler a cadeira de Matemática na Universidade de Coimbra que o dito Senhor Rei queria reedificar, instituir e fundar na dita cidade».

Quem acredita, porém, que em 1527 D. João III quisesse ter junto de si — e sem demora — o mestre de matemática da universidade que iria instituir dez anos mais tarde?

A versão corrente da finalidade da chamada refere que Pedro Nunes veio ensinar matemática e filosofia ao infante D. Luís. Mas que urgência havia nisso? E já alguém viu na família real um jovem mudar de mestre no limiar das vacações?

Aliás, não aprendera já o infante matemática e filosofia com D. Francisco de Melo, que por sua vez as estudara em Paris com o sábio Brissot? As célebres lições na corte a D. Luís e D. João de Castro são posteriores a 25 de Outubro, como adiante veremos.

Acresce que até então nada parecia recomendar Pedro Nunes como mestre de matemática: ainda recentemente (11 de Agosto de 1526) fôra preterido pelo compatriota Henrique Fernandes na substituição da cátedra salmantina de filosofia natural, como pode ver-se em Veríssimo Serrão (*ob. cit.*, p. 198).

Natural seria, sim, que tivesse já certo nome como médico, pois vinha exercendo clínica desde 1523; e compreensível e urgente era então o empenho de D. João III em acudir a D. Catarina, receosa e abatida nesse tórrido verão de 1527⁵, talvez na iminência de parto prematuro.

O rei, que no ano precedente vira morrer-lhe o primogénito apenas com um mês de vida, procurava urgentemente dar à esposa o amparo de um médico experiente nas vicissitudes da situação⁶.

Entendemos ser este o pressuposto que melhor se ajusta à realidade conhecida, pelo que nele nos fixamos.

Tendo o rei ali no paço Aires Barbosa (mestre do cardeal D. Afonso) e André de Resende (aio dos infantes menores), que bem conheciam de Salamanca Pedro Nunes em pessoa e o inculcavam como físico de rara sensibilidade, é de todo natural que neles se louvasse e assim informasse o médico de que tinha necessidade de seus serviços no paço de Coimbra com toda a urgência possível.

3. PRIMEIROS CONTACTOS

Pedro Nunes deixou Salamanca presumivelmente nos primeiros dias de Agosto e, com a válida credencial de pai de duas pequeninas filhas, veio para Coimbra cumprir sua missão, em que aliás nada parece ter encontrado de bem grave, pois breve entrou a melhorar o estado da rainha⁷ e se foi desanuviando o espírito do rei.

Os ansiosos contactos deste com Pedro Nunes foram-se assim descontraindo em aprazíveis encontros de duas pessoas cultas, que deixaram no rei a convicção de que o médico lhe seria autorizado conselheiro para a renovação do ensino de artes no Estudo e bem fadado mestre para o infante D. Luís. Parece ter sido este, então na volubilidade inquisitiva dos seus vinte anos, quem primeiro pressentiu a elevada craveira mental e científica do médico.

A 15 de Outubro de 1527, quando veio felizmente à luz a princesa D. Maria, já o rei decidira guardar Pedro Nunes como médico e assessor cultural e cometer-lhe um curso de apreciável elevação científica para alargar teórica e praticamente os conhecimentos do infante D. Luís, beneficiando ao mesmo tempo um ou outro bem dotado servidor da coroa para proveito desta.

Não sabemos quanto recebia Pedro Nunes do rei como médico do paço em Coimbra, mas os serviços que lá entrou a prestar ao infante, pagos por este em vida e ulteriormente por o rei ou a rainha, sempre lhe valeram duas tenças de vinte mil réis.

Refira-se que a 8 de Agosto de 1527 fora D. Luís empossado em Coimbra das doações e privilégios que D. Manuel, já próximo da morte, havia ordenado se lhe entregassem.

4. O CURSO DA CORTE

Em fins de Outubro de 1527 já o rei escolhera dois fidalgos de renome para condiscípulos de D. Luís no previsto curso de promoção cultural: Martim Afonso de Sousa e D. João de Castro. O primeiro fôra outrora seu pagem predilecto e, afastado do paço ainda em vida de D. Manuel, após o falecimento deste tinha sido readmitido como navegador e guerreiro⁸; e D. João de Castro, que tendo inicialmente cultivado as letras, fôra depois integrar-se na guarnição de Tânger; por se achar então de visita à família em Sintra, apressadamente o chamou o rei a Coimbra por carta de 25 de Outubro:

«Dom Joam: eu el-rey vos emuio muyto saudar. Porque eu me queria seruir de uos em cousa que muyto compre a meu seruiço vos encomendo e mamdo, que tanto que etsa virdes, venhaes a mim, e sejaes nesta corte o mais breue que poderdes...»⁹.

O curso terá pois começado em Novembro no paço real de Coimbra e, com o regresso da corte a Lisboa, aqui prosseguiu até Junho de 1531.

Em Outubro seguinte por ordem do rei, entraria Pedro Nunes a instruir nas ciências matemáticas o infante D. Henrique.

*

Deve frisar-se que Martim Afonso de Sousa apenas frequentou o curso até Junho de 1530, por então lhe dar o rei o comando integral de uma expedição que se vinha ultimando para ir defender e colonizar a orla atlântica do Brasil. A expedição deixou Lisboa a 3 de Dezembro de 1530.

Valendo-se da oportunidade, no decurso das vacações do terceiro ano elevou o infante D. Luís o condiscípulo D. João de Castro a fidalgo de sua casa e assim, juntos no ano final, aproveitaram no máximo as lições do mestre, pois sem demora as meditavam e debatiam após tê-las ouvido.

*

Presumivelmente, nos dois primeiros anos Pedro Nunes ensinou aritmética, geometria e álgebra, com inúmeros exercícios como lhe era peculiar, no terceiro devotou-se à cosmografia e reservou o quarto e último para as aplicações da cosmografia à arte de navegar conscientemente.

*

O curso valeu a Pedro Nunes a subida de 20.000 para 40.000 réis de salário em 23 de Agosto de 1531. A D. João de Castro deve ter proporcionado largo repouso em Penha Verde junto da família, pois desde 1520 ininterruptamente vinha servindo o rei. A 14 de Agosto de 1532 já o vemos fidalgo da casa real, por certo em prémio de novo serviço no reino, em terra ou no mar.

5. O INFANTE E CASTRO

D. Luís foi sempre admirador e desvelado protector do condiscípulo:

«... ja mais se me pode arrancar d'alma e tirar da memoria as grandes honras, e merces, que de V.A. tenho recebido, e os muitos beneficios que alcancei de ser chegado a sua Real Caza, e trazer na boca seu alto Nome ...»¹⁰;

e tanto os interessava a cosmografia que até na guerra (Tunis, 1535) com ela se distraíam:

«Nos campos africanos da grande e miserável Cartago, jamais os ardentes rayos do sol, nem as ásperas e contínuas corridas podiam ser ocasião que, aparecendo eu em sua Real tenda [...] me não praticasse qualquer proposição de cosmografia ...»¹¹.

Castro sempre teve aliás o estímulo de ver o infante elevar-se até o alcançar e possivelmente ajudar:

«O que me dizêes que tendes escrito, que uos a esperiencia nesta viagem mostrou, estou eu mui contente, e espero com grande aluoroço pera ver o fruyto de nosos instrumentos, e mais principalmente de vosso

bôo engenho, e segumdo vossa carta promete, he muy grande; porque de vossas premisas se emferem cousas muy proueitasas, e necessarias a esta nauegação, e até agora hûas nom comprehendidas, e outras nom consideradas, e todas o seram muito de mi quando vir vossa escritura pera vos ajudar, em parte, a leuar o peso de tam grande, e delicada filosofia, em que deue aver mui altos misterios»¹².

*

Algumas notas respeitantes a D. João de Castro antes de sua partida para a Índia em 6 de Abril de 1538.

Em uma carta (de data ilegível), escrita de Goa ao rei, recorda de início D. João de Castro:

«Senhor — Pelas Naos que partiram o anno passado escreui a V.A., inda que breuemente, a uinda e tornada dos Turcos a estas partes, e assi algûas cousas de seu seruço»¹³;

e adiante quase a terminar:

«Eu, Senhor, uim rico a esta terra, e estou pobre [...]. De desouto annos tomei as armas em seu seruço; seis vezes passei em Africa, e lá me nasceram as barbas; mandou-me na armada de Levante contra Barba-Roxa [...]; uint'annos tenho gastados em seu seruço, os milhores, e mais estimados da uida; por amor de Deos, e em paguo destes trabalhos peço a V.A. que me dé licença pera me hir caminho de Portugal a fazer uida com minha mulher, e filhos [...]».

Como a retirada dos Turcos é dos fins de 1538, segue-se do primeiro excerto transcrito que a carta de D. João de Castro é de 1539; e porque ele próprio nos diz no último serem então os anos de serviço em número de vinte (logo de 1520 a 1539) e informa tê-los iniciado com dezoito anos, achamo-lo desta idade em 1520 e portanto de um ano apenas em 1503. Seu nascimento ocorreu assim em 1502.

Das seis vezes que em serviço passou em Africa, as quatro primeiras situam-se nos anos de 1520 e 21, 1522 e 23, 1524 e 25, 1526 e 27 por efeito de comendas bienais cumpridas em Tânger¹⁴.

Neste período veio D. João de Castro ao reino em 1524 para desposar sua prima Leonor Coutinho, que lhe deu o primeiro filho (Alvaro) em 1525

(por ir este nos treze anos em 1538 quando acompanhou o pai à Índia); o segundo (Fernando) nasceu em 1527 (visto falecer de dezanove anos no cerco de Diu).

A quinta passagem a África iniciou-a D. João de Castro quando saiu de Lisboa a 22 de Maio de 1534 para socorrer Çafim, então sob ameaça de poderoso cerco mouro¹⁵; e a sexta e última teve início em 1536, pois a 31 de Janeiro de 1538 o agraciou o rei com a comenda de S. Paulo de Salvaterra *em atenção* aos serviços feitos na guerra aos infiéis *e ter servido uma comenda de dous annos em Tangere*¹⁶, começada portanto em 1536.

As passagens a África são pois exactamente seis, como refere D. João de Castro; e a guerra aos infiéis, para a qual viera ao reino oferecer-se a 8 de Março de 1535¹⁷, por decorrer exclusivamente no Levante, em nada altera esse número.

6. NO ESTUDO GERAL

Poucos dias após ter começado a ler cosmografia no falado curso da corte — precisamente aos dezasseis de Novembro de 1529 — vemos com surpresa Pedro Nunes ingressar no Estudo Geral como lente substituto da cadeira de filosofia moral, ganha por oposição a 4 de Dezembro desse mesmo ano de 29-30.

Como no exame a que vamos proceder inúmeras vezes nos apoiamos em documentos reproduzidos pelo saudoso Joaquim Martins Teixeira de Carvalho (*Quim Martins*) no seu livro, *Homens de Outros Tempos*, chamaremos a esta obra antepondo ao número da página simplesmente a letra H.

Ao alvará de vacatura (20 de Novembro) tinham ocorrido nada menos de quatro opoentes: ordenadamente, Garcia d'Orta e João Lião, licenciados, Pedro Nunes, bacharel em medicina, e Fr. Lourenço, bacharel em teologia (H, 27).

Que terá impellido Pedro Nunes a tomar de encomenda (por três anos) a substituição desta cadeira facultativa do curso de artes?

Para responder à pergunta cumpre-nos examinar detidamente as alterações ocorridas na faculdade em seguimento do ingresso do mestre.

*

Pelo passado próximo, o serviço docente em artes para o ano de 29-30 terá sido assim previsto:

lógica	Ribeiro (titular),
fil. natural	fr. Luís (»),
metafísica	Flamengo (»),
fil. moral	Medina (subst.).

Pedro Nunes tomou posse da filosofia moral a 4 de Dezembro de 29. Ora, a 15 de Janeiro de 30, Ribeiro e Flamengo, obedecendo a ordem do rei, renunciaram suas cadeiras (H, 55, 56); e em idênticas condições a 9 de Abril renunciou fr. Luís sua filosofia natural (H, 56, XII).

Medina por seu lado nada leu. Deixara o Estudo na primeira terça de 28-29 dizendo-se chamado pelo rei e não mais voltou à cadeira¹⁸, o que obrigou o reitor D. Francisco de Melo a dá-la por vaga de substituição a 20 de Novembro, do que se aproveitou Pedro Nunes, como inicialmente dissemos.

*

No acto da renúncia compulsiva, apenas fr. Luís reconheceu honestamente «ser muito ocupado e não poder servir sua cadeira como é obrigado». Era licenciado em artes e teologia¹⁹ e em ambas com o grau de mestre.

Ribeiro, que lera em Paris, mostrou-se entre nós desinteressado do ensino, quase se limitando a receber os dois terços do salário, pois tinha de deixar o terceiro a quem por ele lia. Segundo *Quim Martins*, pode dizer-se que desde o princípio abandonou a cadeira.

João Flamengo (ou João Gandavo) veio para Lisboa em Janeiro de 1510 com o grau de bacharel em teologia e foi-lhe concedido no mês seguinte o grau de bacharel em artes, o que lhe permitiu ler algumas vezes como lente substituto.

Em Fevereiro de 1514, preterindo entre outros o credenciado Agostinho Micas, ganhou a propriedade de metafísica; e ao tempo em que esta ia lendo foi preparando o exame privado de teologia, o que lhe valeu o grau de licenciado em Abril de 1518.

Despedido de sua cadeira de metafísica em Janeiro de 1530, obteve em 1532 (como opoente único) a substituição de teologia de prima: e passados quinze anos ainda o vemos em Coimbra (onde lhe pagavam a pensão de jubilado) compartilhar com Pedro Nunes em um conselho da Universidade²⁰.

Não é pois exacto, como se vê escrito, que em Janeiro fosse velho (teria uns quarenta anos) e doente.

Como se infere deste resumo, Flamengo era um teólogo apaixonado que nunca fez o curso de artes, embora entre nós se lhe conferisse o respectivo grau de bacharel²¹ e nestas condições bem pobres teriam de ser suas lições de metafísica.

*

Sobejos motivos tinha o rei para urgir Pedro Nunes a encetar diligências para o rejuvenescimento do curso de artes.

O mestre, que nada podia recusar-lhe, foi estudar o problema, bem ciente aliás de ter já o prestígio pessoal altamente empenhado na estreia de leitor de um curso de cosmografia; e não tardou a convencer-se de que só poderia honestamente desobrigar-se da incumbência ingressando ele próprio na faculdade de artes. Pediu então ao rei que retivesse Medina na corte para obrigar o reitor Francisco de Melo a vagar a filosofia moral e não hesitou em expor-se pessoalmente às contingências da oposição da cadeira.

Uma vez integrado na docência do curso, em menos de um mês aconselhou o rei a oferecer imediata jubilação a Ribeiro e Flamengo, que a aceitaram a 15 de Janeiro de 1530, e a fr. Luís que aceitou a 9 de Abril (H, 56, 57).

A primeira, de Ribeiro, foi executada no próprio dia 15 e logo Pedro Nunes chamou a si a encomenda da lógica renunciada (H, 20); e pode já acentuar-se que muito nela se esmerou, pois só assim se compreende que em escassos meses de magistério tenha feito reviver na cadeira a histórica denominação de *súmulas* ou *sumas*.

A metafísica e a filosofia natural só foram legalmente renunciadas e encomendadas após as férias da Páscoa (H, 56, 57).

Naturalmente, as encomendas terminavam em Agosto.

*

Tendo aconselhado ao rei a jubilação compulsiva de três lentes e chamado a si apenas a vaga de Ribeiro, cumpria a Pedro Nunes apresentar em 29-30 dois jovens competentes para lerem (pelo menos até Agosto) um filosofia natural, outro metafísica, o que na verdade logo fez, como passamos a demonstrar.

Está documentalmente provado que a 31 de Outubro de 1529 Luís Nunes obteve por oposição a encomenda trienal de súmulas que logo entrou a ler (H, 22, IV); e que cinco dias depois Garcia d'Orta passava a ler a filosofia natural por convite do conselho sem para tanto prestar qualquer prova (H, 25).

Esta encomenda sem justificação visível mostra que o conselho não punha a mínima dúvida na capacidade de Orta para ler tal cadeira, disposição de espírito que só podia provir do conhecimento que já dele tinha por experiência do ano precedente. Orta foi pois o lente escolhido por Pedro Nunes em 1530 para a vaga de fr. Luís.

Como o mestre apenas convocou dois lentes, na passagem de 29-30 a 30-31 o lente convidado para metafísica passou pois a ler súmulas (abandonada em Agosto para a oposição de Outubro), o que logo o identifica com Luís Nunes.

Após o preenchimento das vagas por jubilação compulsiva, a distribuição do serviço docente em artes foi pois: em 29-30,

súmulas	Pedro Nunes (opção),
fil. natural	Orta (1.º convite),
metafísica	Luís Nunes (2.º convite);

e em 30-31,

súmulas	Luís Nunes (oposição),
fil. natural	Orta (2.º convite),
metafísica	Pedro Nunes (opção) ²² .

*

No começo deste segundo ano de artes, em que só leu metafísica, ainda Pedro Nunes admitia a possibilidade de deixar a faculdade antes das vacações (H, 26: *visto como p.º nunez diz q̃ não çabe se acabara atee*

fin do Año); mas o ano correu sem que lhe fosse possível encontrar um terceiro colaborador para o substituir em metafísica. Como já fizera o essencial, abandonou então o Estudo, tanto mais que se comprometera a ir em Outubro ensinar ciências matemáticas ao infante D. Henrique e já a 23 de Agosto vira duplicado seu ordenado de cosmógrafo.

*

A distribuição do serviço docente de artes por ocasião de Pedro Nunes obter o triénio de filosofia moral (Dezembro de 29), por falta de ouvintes inscritos (porventura desde a primeira terça de 28-29 quando Medina se disse chamado pelo rei), não inclui essa cadeira. De contrário, com efeito, a partir de 15 de Janeiro seguinte veríamos o mestre com quatro lições diárias: duas de filosofia moral, uma de lógica e outra de cosmografia (no curso da corte), o que é de todo inadmissível.

Com ou sem ouvintes inscritos, nada importava ao salário.

7. O ANO DA LICENÇA

Afigura-se-nos que o contacto com o reitor D. Francisco de Melo e alguns mestres de vulto logo no início do magistério em artes tenha levado Pedro Nunes a sentir-se em ambiente propício a rematar a escolaridade médica com o exame privado e o doutoramento que anos atrás o rei o impedira de fazer em Salamanca.

Sendo assim ou não, o facto é que Pedro Nunes fez a 17 de Fevereiro na Sé de Lisboa seu exame privado, com Orta e Luís Nunes entre as testemunhas; e na quinta-feira seguinte tomou o grau de doutor na capela do Hospital Real.

Quase três meses passados vêmo-lo em Salamanca provando com duas testemunhas a conclusão do curso médico, que assim lá ficou registado no arquivo universitário:

«Cursos de Pedro Nuñez, medico. A veinte y dos dias de mayo del dicho año 1532 probó el susodicho un curso en medicina deste año con Francisco Monje y Francisco Hernandez y los juraron»²³.

*

Naturalmente, o ano de 31-32 passou-o Pedro Nunes ocupado um pouco nas lições de matemática ao infante D. Henrique (das quais adiante nos ocuparemos) e mormente em documentar-se para os debates do exame privado. Mas como terá funcionado nesse ano a docência em artes que instalara no Estudo?

Quer-nos parecer que Luís Nunes logo no início do ano se transferiu para a cadeira de metafísica, vaga pela saída de Pedro Nunes, para a qual aliás o mestre o chamara em 1530. Compreende-se: as sumas davam 12.000 réis e a metafísica quase o dobro.

Seja como for, no conselho de 27 de Janeiro de 1532 uma e uma só cadeira de artes estava sem lente no Estudo: a de súmulas (prova de que Luís Nunes a deixara); e essa foi no mesmo dia encomendada a Orta para a ler de acumulação até S. Lucas, assentando-se na ocasião que no começo do ano seguinte a poriam de oposição por três anos (H, 32).

A partir de 27 de Janeiro a distribuição das cadeiras de artes no ano de 31-32 foi pois:

súmulas	Orta,
fil. natural	Orta,
metafísica	Luís Nunes;

e no ano seguinte, havendo Francisco Gudines ganho a oposição de súmulas a 12 de Outubro, passou a ser:

súmulas	Gudines,
fil. natural	Orta,
metafísica	Luís Nunes.

8. ORTA E LUÍS NUNES

Orta iniciou seus estudos superiores em Alcalá, onde fez os quatro primeiros cursos de artes (1515-1519) e a todas as horas livres ia ouvir o sábio Nebrissa, que, após algumas deambulações, lá fôra fixar-se definitivamente em Outubro de 1513 e logo entrara a ensinar botânica teórica e prática com seus raros dons de versatilidade mental e docente.

Em 1519-20, já em Salamanca, Orta concluiu a licenciatura em artes e pela intrância em medicina chegou a bacharel médico no termo do ano de 1522-23.

Na mesma data e com idêntica intância em 1519-20 concluiu também Pedro Nunes seu bacharelato; e este condiscipulado de quatro anos em Salamanca (para não falar de dois outros em que foram apenas vizinhos) em ambos lançou bem profundas raízes.

Simplesmente, no verão de 1523 Orta regressou a Castelo de Vide, sua terra natal, onde não fôra esquecido e aparentemente se dispôs a viver de seu trabalho; enquanto Pedro Nunes se quedou em Salamanca angariando clínica compatível com a licenciatura que se propunha fazer.

A separação subsistiu alguns anos e desse período apenas nos ficaram raras notícias da presença de Orta em Lisboa, onde aliás tinha amigos e pessoas de família: em Abril de 1526, trouxe-o o tardio cuidado de legalizar a situação de clínico; em Janeiro de 1527 chamou-o o desejo de se opor à cadeira de lógica; e, enfim, a 20 de Novembro de 1529 veio inscrever-se opoente à substituição de filosofia moral, de que aliás se apressou a desistir mal soube que Pedro Nunes iria também disputá-la (H, 14, 27). Talvez Orta nem suspeitasse então que Pedro Nunes tinha residência em Lisboa.

Mas o casual encontro de Novembro em torno da vacatura da filosofia moral, pondo-o de novo em contacto com o condiscípulo de Salamanca, foi para ambos providencial: valeu a Orta uma cátedra no Estudo, o que já por duas vezes lhe escapara, e proporcionou a Pedro Nunes a possibilidade de pôr na cadeira fundamental um lente licenciado em artes como o fôra o jubilado fr. Luís.

A circunstância de Orta vir como licenciado nas folhas de serviço docente tem levado algumas pessoas a dá-lo por licenciado em medicina, mas sem qualquer fundamento. Tentou por três vezes obter docência em artes, mas ficou insensível a duas oportunidades (5-10-24 e 3-3-26) de entrar em uma oposição em medicina.

Pois se o moço André de Resende, por certo inclinado às letras, fez cinco cursos de artes para bem sorver a fabulosa cultura de Nebrissa, logo havia Orta, apaixonado como sua mãe por ervas e plantas, de contentar-se com apenas três cursos do mestre?

*

Luís Nunes fez os primeiros estudos superiores em Salamanca, de onde regressou em 1529 com o grau de bacharel. Deve pois lá ter chegado em Outubro de 1523, ano em que Pedro Nunes se bacharelou. Pelo que se verá, pode ter-se por certo que nos quatro anos de coexistência em Salamanca sempre o veterano estimulou o neófito e o soube guardar como amigo.

Luís Nunes foi também muito afeiçoado a Orta, como se infere do que se passou quando este se preparava para seguir para a Índia na companhia de seu poderoso amo e amigo Martim Afonso de Sousa. Embora a partida fosse a 12 de Março de 1534, cedo começaram os necessários preparativos, pois só de 1 de Outubro a 29 de Novembro de 1534, data em que Orta deixou o Estudo (H, 49), lhe contou o bedel quarenta faltas.

No mesmo intervalo de tempo marcou o mesmo bedel trinta e uma a Luís Nunes. Compreende-se: este fôra autorizado a acompanhar Martim Afonso à Índia, sem prejuízo de recondução em artes que o rei oportuna e honrosamente lhe assegurara em Outubro de 1533:

«Eu elRei [...] ey p bem e me apz q̃ o L^o luís nunes q̃ hora acabou de ller os tres Anos a cadeira de artes [...] lea outros tres Anos curso de artes sê a Iso aver oposyã, avêdo Respeito a sua suficiẽcia e expiriẽtia q̃ ho estudo delle tem sem ebarguo de qualq̃ estatuto ou prouisãõ q̃ aja ã contrayro» (H, 36-37).

9. MESTRE DE D. HENRIQUE

D. Luís interrompeu em Julho de 31 seus estudos privativos com Pedro Nunes e este por ordem do rei passou em Outubro a ensinar ciências matemáticas ao infante D. Henrique, que para tal lhe ofereceu residência nas proximidades do seu paço e do Estudo onde o mestre lia então metafísica²⁴.

Pedro Nunes devotou-se exaustivamente ao discípulo, como se vê pelo seguinte trecho de uma sua carta de 10 de Outubro de 1541:

«Ha dez anos que vos, Rei mui liberal, me mandaste ensinar-lhe as ciencias matematicas. Com muito zelo e em pouco tempo aprendeu ele os *Elementos de Aritmetica e Geometria*, de Euclides, o *Tratado da*

Esfera, as Teóricas dos Planetas, parte da Magna Composição dos Astros, de Ptolomeu, a Mecânica de Aristoteles, toda a cosmografia e a prática de alguns instrumentos que eu havia inventado para a arte de navegar».

Tudo isto foi ensinado nos anos de 1531-32, 1532-33 e nas duas primeiras terças de 1533-34.

*

O primeiro passo importante da vida de Pedro Nunes como investigador científico é por ele lembrado nestes termos:

«Determiney eu despoys de ter estudado nas sciencias mathematicas e cosmographia: inquirir modo per que podemos em todo tẽpo que ouuer sol: [...] saber em que altura do polo estamos: & mediãte a divina bondade por muy faciles principios o alcancey. E vindo ao serviço do [...] Infante Dõ Anrique: [...] lhe fiz disso figura e demonstração em plano. E despois no anno de .1533. em euora: dey a el-Rey [...] o regimento escrito em hua folha de papel: e perante sua alteza tomey a altura do polo da dita cidade...»²⁵.

De acordo com estas informações, Pedro Nunes intuiu a solução do problema que se pusera antes de 1 de Outubro de 1531, data em que se tornou mestre do infante D. Henrique; e porque nem ao menos de leve nelas alude ao infante D. Luís, seu discípulo até 31 de Julho precedente, pode com segurança datar-se sua intuição das vacações de 1531.

Mas em 31-32 as lições a D. Henrique, a regência de metafísica no Estudo, as leituras para o ponto e debates do exame privado, a ida em Maio a Salamanca e ainda suas obrigações de cosmógrafo real não lhe deixaram a mínima possibilidade de retomar o problema e rever-lhe a solução. O ano fôra por demais exaustivo.

Presumivelmente refeito pelas vacações desse ano, vêmo-lo, porém (ainda em 1532), explicar ao infante a solução que dera ao problema da altura do polo, da qual lhe fez figura e demonstração em plano; e em pleno êxito encontrámo-lo a seguir em Évora oferecendo ao rei o regimento da operação, depois de, na sua presença, ter achado a altura do polo da cidade. Foi esta por certo a primeira prova experimental a que submeteu seu invento, que expressamente datou do ano de 1533.

*

Por se tratar de uma invenção em que muito se empenhara e o encheria de júbilo²⁶, deve esta experiência ter seguido de perto a demonstração feita ao infante, situando-se portanto logo após 1 de Janeiro de 1533, enquanto a precedente demonstração não ultrapassou o último dia lectivo do ano de 1532.

*

No seguimento das informações (datadas de Dezembro de 1537) inicialmente transcritas, dá Pedro Nunes as razões que o levaram a só então imprimir seu regimento da altura do sol:

«E porque até ora o mais do tempo fuy doente: e o dito regimento q̃ assi escrevi: tinha necessidade de algũa mais decaração pera se poder praticar ho não comuniquey a todos: ...».

Pode pois ter-se por certo que, tecnicamente, o regimento impresso é mero aperfeiçoamento do que fôra oferecido ao rei.

Vem isto a propósito de o nosso Manuel Lindo se declarar autor de uma solução do problema em causa, que afirma ter ensinado a muitos fidalgos e pessoas dignas de fé ao regressar de Castela em 1533, sem aliás nomear qualquer testemunha.

Lindo bacharelou-se em Salamanca em Julho de 1533 e aí voltamos a vê-lo em Setembro seguinte. Veio ao reino em 1534 opor-se à cadeira de filosofia natural, vaga pela partida de Orta para a Índia, sendo preterido na oposição.

Não está provado que regressasse a Castela em 1533 (como afirma), nem parece que o fizesse achando-se em Salamanca em Julho e Setembro de 1533 e em Abril seguinte, nem que ignorasse o que Pedro Nunes conseguira e foi revelado a pessoas interessadas, nem enfim que esperasse até 1539 para imprimir seu *Livro de Marinharia*²⁷.

10. PRIMEIRO TRATADO

A falta de saúde que nas vacações de 1533 impediu Pedro Nunes de esclarecer e divulgar o regimento da altura do pólo e desde então o manteve o mais do tempo doente, como escreveu em 1537²⁸, foi também motivo de tardar um tanto o encontro do mestre com seu antigo discípulo Martim Afonso de Sousa, regressado do Brasil em Setembro de 1533²⁹.

Por ausência do regressado, que naturalmente logo seguiu para Évora com as últimas novidades da expedição, ou por inacessibilidade do mestre retido por doença em Lisboa, parece que o encontro, cuja data se desconhece, só veio a realizar-se depois das férias do Natal, portanto já em 1534, pois a 29 de Novembro de 1533 ainda Pedro Nunes não teve possibilidade de acompanhar seus amigos Garcia d'Orta e Luís Nunes à licenciatura do estimado António Luís (H, 59).

*

Pouco após o encontro escreve Pedro Nunes ao rei:

«Nam ha muytos dias senhor que falando com Martim Afonso de Sousa sobre a nauegação que fez pera as partes do sul antre outras cousas me disse com quanta diligencia e per quantas maneyras tomara a altura dos lugares em que se achara: e verificara as rotas per que fazia seus caminhos: mas que de duas cousas se espantara muyto que em sua viagem experimentou [...]. E perguntoume: por que razã se gouernamos a leste ou oeste ymos per hũ parallelo: em hũa: mesma altura sempre: sem podermos chegar à equinocial onde levamos a proa juntamente com o leste dagulha»³⁰.

A esta primeira incompreensão ou dúvida logo mais duas se seguem; e o mestre fecha o prólogo descrevendo o que lhe foi possível fazer:

«Satisfiz eu a estas duuidas per palaura ho melhor q̃ pude: e todauia determiney descreuer ho q̃ nisso me pareceo: porq̃ se não perdesse meu trabalho: em cousa que segũdo eu estimo: he a principal parte pera quem deseja saber como se ha de nauegar per arte e per rezão».

*

Os próprios termos deste remate mostram que Pedro Nunes não satisfizes as dúvidas do discípulo no decurso do encontro e disso teve plena consciência.

Como vimos, Martim Afonso abordou-o impante de satisfação por suas proezas de cosmógrafo. O mestre fez todo o possível por esclarecê-lo por palavras, mas com perto de três anos de contacto com seus pilotos ele falava a linguagem destes e não entendia a do mestre, que aliás não chegara a ouvir em náutica. Desgostoso e apreensivo, viu-se Pedro Nunes compelido a debruçar-se demoradamente sobre as particularidades das dúvidas a despeito da proximidade da partida de Martim Afonso para a Índia (12-3-1534); e logo que pôde articular firmemente seus exames parciais redigiu o *Tratado de certas duuidas da navegaçam*, que dirigiu ao rei, para se não perder seu trabalho.

Vêmo-lo mais tarde (*Obras* I, p. 115) testemunhar que para esclarecer as dúvidas lhe conveio trazer não somente coisas práticas, mas ainda pontos de geometria e da parte teórica. O Tratado deve pois tê-lo ocupado até próximo da partida de Martim Afonso de Sousa para o exercício do cargo de capitão-mor do mar da Índia (prémio inicial dos serviços prestados no Brasil).

*

Naturalmente, enquanto Pedro Nunes apurava seu Tratado entraram a divulgar-se mais ou menos deturpadas as diligências estritamente orais que de momento lhe ocorreram para esclarecer o discípulo, o que lhe valeu acerbos críticas que chegaram a descontrolá-lo como se prova pelo remate que deu ao prólogo do Tratado:

«queira ver esta pequena escriptura: para que, parecendo lhe bem: possa verdadeiramente afirmar ser isto bom: e ter contentamento de meu trabalho; e julgando della o contrario: saberey que nam acerto nisto: antes buscarey outra via, para soltar estas duuidas, e tudo pera seu seruiço».

*

Martim Afonso de Sousa era um navegador prático, sem o menor interesse pelo que Pedro Nunes chamava «navegar per arte e per razão». Na *Revista Portuguesa de História*, tomo IX, o Prof. Georg Schurhammer publica dezasseis elucidativas cartas suas dos anos 1534-1539, cuja leitura se nos afigura indispensável para quem pretenda conhecê-lo como homem de ciência e de carácter.

11. SEGUNDO TRATADO

O tratado das dúvidas, de que fizeram trelados, se recompôs Pedro Nunes do atrevimento de uns tantos pseudo-cosmógrafos por haver esclarecido as dificuldades de Martim Afonso e inclusivamente o emendar, pode sem hesitação afirmar-se que o não envaideceu como expositor da matéria professada. A urgência da redacção deixara-o duro de ler e débil no impacto de instruir, o que aliás ele próprio cedo reconheceu e ulteriormente confessou ao infante D. Luís³¹.

«[...] andey sempre pejado: ate decrarar as cousas: em que quasi forçado: naquella pequena obra me entremeti».

Sem hesitação, resolveu aprofundar a matéria e redigir um comentário que a dilatasse e enriquecesse.

Mas a saúde era precária e o ritmo de trabalho não podia ser mantido. Presumivelmente, desabafando com o infante D. Luís, seu mais espontâneo e generoso amigo, terá recebido deste a sugestão de renunciar ao magistério do infante D. Henrique, o que o rei compreensivo permitiu.

A renúncia ocorreu o mais tardar a 28 de Março de 1534, último dia antes das férias da Páscoa. Aos 3 de Abril chegava André de Resende a Évora, e sem demora o mandava o rei a Salamanca contratar Clenardo para instruir D. Henrique, obviamente já então sem mestre de ciências matemáticas³².

Graças a este providencial alívio e a seus latos conhecimentos de cosmografia pôde Pedro Nunes trabalhar paulatinamente no comento até Dezembro de 1534 (como adiante veremos); mas chegado então à orla das navegações precisas, que requerem instrumentos próprios e inves-

tigações de muito elaborada especulação, de novo o deteve a necessidade de ampliar seu tempo de estudo, o que desta vez teve de fazer sozinho e pagar por alto preço.

Neste período final, que se estendeu por mais de dois anos, concluiu Pedro Nunes o «comento» em curso, a que chamou *Tratado em defensam da carta de marear*, intuiu e aproveitou as linhas loxodrómicas, retomou e desenvolveu o problema da altura do pólo e emendou inúmeros erros antigos e modernos, o que lhe deu largo renome.

O novo tratado foi dirigido ao infante D. Luís, a quem escreveu:

«[...] queyra deos socederme isto de sorte: que nam seja necessario outro comêto a este comento: Nam ja pera vossa alteza: [...] mas pera algũas pessoas: que ouuerão ho trelado: que tam facilmente ho nam poderam entender»³³.

*

A data de Dezembro de 1534 para início da maior e mais difícil arrancada deste comento é-nos ainda oferecida pelo mestre.

A 1 de Dezembro de 1564 dedica Pedro Nunes ao cardeal D. Henrique uma *Algebra en Arithmetica y Geometria*, versão castelhana ampliada de um manuscrito português em que por alguns anos o mestre vinha empregando seus tempos livres, quando de súbito se viu compelido a pô-lo inteiramente de lado para acudir a inadiáveis exigências da sua profissão de cosmógrafo.

Ouçámo-lo no português em que excepcionalmente redigiu a dedicatória datada de 1564:

«Esta obra ha perto de .XXX. annos que foi per my cõposta, mas porque despois fui occupado em estudo de cousas muy diferentes, de mera especulação, posto que algũas vezes a reuisse, & conferisse com o q̃ outros despois escreverão, a deixey de pubricar ategora, que debaxo do nome & tutela de V.A. a mando fora».

Esta evocação de trinta anos atrás descobre claramente onde foi Pedro Nunes buscar o tempo que lhe faltava para se ocupar da precisão das cartas de marear e outras questões altamente especulativas: foi desviá-lo do seu manuscrito de álgebra, que encerrou a sete chaves, privando-se estoicamente por largos meses de nele recrear a vista.

A clausura deve ter-se iniciado em Dezembro de 1534, pois se quem tira trinta anos à data da dedicatória recua até 1 de Dezembro de 1534, recuando um pouco menos fica apenas um nada atrás.

12. PRIMEIRA PUBLICAÇÃO

A 27 de Setembro de 1537 obteve Pedro Nunes autorização do rei para mandar imprimir todas as obras «que tivesse feitas» em latim ou linguagem das ciências matemáticas; e a 1 de Dezembro seguinte acabou Germão Galhardo de lhe imprimir em um só volume (fólio gótico de noventa fls. inumeradas), intitulado *Tratado da Sphera* e oferecido ao infante D. Luís os cinco textos seguintes:

- 1) *Tratado da Sphera* [Sacrobosco],
- 2) *Theorica do Sol e da Lua* [Purbáquio],
- 3) *Primeiro livro da Geografia* [Ptolemeu] vertidos em português; e nesta língua.
- 4 e 5) Dois *Tratado* originais, nos quais se declaram todas as principais dúvidas da navegação com as tábuas do movimento do Sol e sua declinação e ainda o regimento da altura, assim ao meio dia como em outros tempos.

Esclarece Pedro Nunes que os três primeiros textos vão à frente na impressão para atrair leitores que eventualmente viessem a interessar-se também pelos trabalhos da sua lavra.

A informação é de todo aceitável no tocante a leitores portugueses e por esse lado até justificaria a oculta existência de algum mecenas para as despesas do prelo; mas é nossa convicção que Pedro Nunes só escrevendo em português poderia prosseguir seus estudos.

Não o vimos apressar-se a ir a Évora ensinar o rei a servir-se do regimento da altura do pólo? E quando depois procuraram inutilizá-lo deturpando a explicação oral que dera às dúvidas de Martim Afonso, não o vemos pedir ao rei a mercê de «ver esta pequena escriptura» [*Tratado das duuidas*] para ficar sabendo se vai pelo bom caminho ou se deve buscar outra via para o bem servir?

Obviamente, pressentindo cedo a oposição que suas investigações de cosmógrafo real iriam encontrar na poderosa falange dos que até aí

tudo empreendiam apoiados na experiência, decidiu Pedro Nunes nada de essencial inovar sem prévio conhecimento e aprovação do rei, o que o forçava a tudo explicar em português.

13. ATAQUE A PEDRO NUNES. SEU ACOLHIMENTO

Mal completava o primeiro ano de existência foi o *Tratado da Sphera* de Pedro Nunes impetuosamente contestado pela obra *De Nauegatione Libri tres*, cujo autor — Diogo de Sá navegador e amante das boas letras — se propõe condenar por erróneas as invenções do cosmógrafo para a navegação e as substituir por outras de sua lavra e experiência.

O *De Nauegatione* é um in oitavo de 106 folhas, raro e de muito difícil leitura por seu «esmerado» latim. Leitão Ferreira, que possuía um exemplar, di-lo eruditíssimo³⁴; Ribeiro dos Santos também o louva com distinção³⁵; e Luciano Pereira da Silva insinua que o *De Nauegatione* forçou Pedro Nunes a refazer seus escritos quando os verteu para latim na edição de 1566³⁶. Mas depois Armando Cortesão declara infundadas as críticas de Sá³⁷ e recentemente, examinando uma segura versão portuguesa da obra, não hesitou o Prof. Luís de Albuquerque em afirmar que Diogo de Sá não chegou a compreender Pedro Nunes³⁸.

*

A obra de Diogo de Sá foi impressa em Paris na oficina de Reinaldo Caldieri e filho e tem no rosto a data de 1549. Mas um dos dois exemplares que dela possui a Biblioteca Geral da Universidade tem à pena no rosto o nome de um seu possuidor: «Do Senhor Dom Duarte», que a seguir mostramos ser filho natural do futuro rei D. João III e haver falecido em Novembro de 1543. A data impressa no livro tem pois umas tantas unidades a mais.

Inclinamo-nos a ver nela apenas uma gralha tipográfica que transformou a data manuscrita (1539) na data impressa (1549). A primeira quadra perfeitamente a um texto que se escreve para atacar outro saído em fins de 1537, em franca oposição com a segunda, bem distante desta última e para mais comprovadamente errada.

Já se deixa ver que Sá nunca pôs os olhos em um exemplar impresso de seu livro. Não estava no reino quando ele veio de Paris e faleceu fora da pátria. De contrário de algum modo teria assinalado o erro do rosto.

A obra foi vagarosamente composta à vista de um exemplar do *Tratado* de Pedro Nunes, pois Sá caprichou em verter (escrupulosamente) muitas frases do cosmógrafo para depois as criticar.

*

A presença de um *De Nauegatione* entre os livros que foram de D. Duarte é facilmente explicável: fôra-se sua livraria compondo com as obras que, a conselho de Pedro Nunes ou D. António de Ataíde, o rei enviava para o mosteiro de Santa Marinha da Costa, onde mandara o filho prosseguir seus estudos em Janeiro de 1535³⁹, e por morte dele foram os livros integralmente doados ao convento de S. Jerónimo na cidade de Coimbra⁴⁰.

14. O FILHO DO REI

Como ponto de partida, citemos uma carta de D. João III para seu embaixador em Roma na data de 26 de Dezembro de 1541:

«Christovão de Sousa, amigo, [...] Dom Diogo da Silva, arcebispo de Braga faleceu a dezanove de setembro pasado. E por o arcebispado ora estar vago, me pareceo serviço de Deos e meu prover-se do dito arcebispado a dom Duarte, meu filho, por ser clérigo de ordens d'epistola e [de] dezoito annos compridos e vay em dezanove, douto no latym artes e filosofia, e começará ora a ouvir theologia [...]»⁴¹.

Como a 26 de Dezembro de 1541 ainda o infante não atingira os dezanove anos de idade, também a 11 de Novembro de 1543 (data de sua morte) não poderia chegar aos vinte e um. Nunca pois D. Duarte alcançou vinte e um anos de idade.

Conhecendo com exactidão a data do nascimento do filho, não é crível que o rei no-lo mostre indo dos dezoito anos para os dezanove se ele só alcançasse os dezanove depois de entrar no ano seguinte.

D. Duarte fez pois os dezanove anos ainda em 1541, portanto em certo dia desde o dia 27 a 31 de Dezembro; e dezanove anos atrás, no mesmo dia — logo em 1522 — terá ele vindo ao mundo.

*

O filho do rei⁴² foi educado recatadamente até Setembro de 1532, data em que o pai o confiou a fr. Jorge de Évora, que na qualidade de aio o fez aprender dois anos de humanidades no convento da Pena (Sintra). Depois veio com o aio para o convento de Pena-Longa então fundado por Diogo de Murça, onde fez dois anos de artes e, transferido o curso para o mosteiro de Santa Marinha da Costa (perto de Guimarães), aí cursou o terceiro, passando seguidamente a estudar filosofia, a que se dedicou desde Setembro de 1538 até o termo de 1541. Foi certamente só depois de Março de 1539 que lhe chegou às mãos o livro de Diogo de Sá. Por fim, em Janeiro de 1541 entrou a ler teologia, o que fez até Junho de 1543. Pouco depois (em Agosto) chamou-o o rei à corte, então em Sintra, que alcançou a 1 de Setembro⁴³.

Mal chegou a viver dois meses no paço, pois o levou um ataque de varíola a 11 de Novembro de 1543.

Escreveu *Oração em louvor da filosofia*, que recitou na abertura de um ano escolar; e a 8 de Novembro de 1542 pouco lhe faltava para concluir sua *Historia Regum Portugaliæ*, segundo informa Diogo de Murça (in Alfredo Pimenta, *ob. cit.*, p. 285). A última obra foi impressa por D. António Caetano de Sousa no 2.º tomo de suas *Provas de Historia Genealogica* (1741).

Este D. Duarte, nado em 1521, já foi equivocadamente confundido com o homónimo filho do casamento em 1537 de D. Duarte irmão de D. João III...

15. DEFESA DE PEDRO NUNES

Ao contrário do que poderia pensar-se, não foram Armando Cortesão e Luís de Albuquerque os primeiros estudiosos que leram e entenderam o *De Nauegatione*, pois os precedeu o próprio visado no livro. De facto, Pedro Nunes respondeu à crítica de Diogo de Sá em carta dirigida ao infante D. Luís a quem a obra criticada havia sido oferecida.

Graças a diligências de Joaquim de Carvalho, pode hoje ler-se a resposta (tal a deixou o mestre) reproduzida na *Revista da Universidade de Coimbra*, vol. XVII, pp. 553-602. Carvalho, que do caso fez um precioso comentário, sem hesitação deu o texto por autêntico; mas não suspeitando de qualquer erro nos dados, não deu o texto como resposta de Nunes a Sá, quando não pode ser outra coisa.

De entrada escreve Pedro Nunes:

«Ly o tratado que um Bacharel compos sobre aRumar do globo a fim segundo por elle vejo de reprehender o que sobriso escreui na obra que deregi a V.A. [...]. Mas entrou em tamanho peego confiando na sua eloquencia & lingoagem tam esmerada, principalmente ficando-lhe por socorro o seu latim, posto que em algum modo pareça contradição aver V.A. por tamanho mathematico vsando de mestre tam ignorante, como eu lhe pareço. E por que se alarga muito nestes meu emganos, dizendo que não emtendo a carta, & outras cousas como estas, me pareço que devia Responder breuemente defendendo o que escreui [...]».

A circunstância de o livro adverso ter sido composto na mesma oficina (Caldieri) em que o irresponsável Orôncio Fineu, professor real de matemáticas em Paris, imprimiu pela segunda vez em 1534 uma de suas obras⁴⁴, cujos erros desde então Pedro Nunes entrou a coleccionar, permitiu-lhe identificar com precisão (como aliás se deixa ver no preâmbulo transcrito) quem era o navegador letrado que se propunha emendá-lo. E porque a oposição era de boa fé⁴⁵ e de um servidor do rei, entendeu que lhe cumpria encher-se de paciência e pôr-lhe a nu alguns erros capitais, como o de conferir a linhas geométricas a elasticidade de fios metálicos, a de estropiar a definição de linhas de rumo, etc., o que realmente veio a fazer com toda a minúcia.

Termina o texto propriamente dito observando (*ob. cit.*, p. 547):

«Algũas outras cousas poderia apontar que hey por falsas. & bem asi Responder aas outras Reprehensões. Mas escreuo nisto com algum pejo porque nam sey quam bem me pareceraa atentar por iso. [...] Mas agora vendo que se leuantaõ nouamente homens que vaõ onde os nam chamaõ, levaõ o que lhe não pedem, falaõ em tempos que per ventura os não quereriaõ ouuir, prometem em todo lugar muy largamente mais do que se pode pedir. Dizem mal de meus tratados aproueitando delles & usando muitas uezes minhas proprias palauras, & querendo falar em tudo tudo danaõ. Tenho determinado por esta Rezaõ acabando

de alimpar algũas obras que escreui pasar meus estudos aa philosophia, e a largar-lhes as mathematicas no estudo das quaes perdi a saude irremediauemente».

Segue-se um breve *apêndice* em que termina dizendo ao príncipe:

«E por que sôr nesta parte me pareceo q bastaua confutar o que contra my se escreueo, pera que constase quã injustamente fuy Reprehendido, por afirmar que todollos Rumos çercaõ ao globo. Seria agora cousa conueniente tratar como se deua Rumar o globo [...]. As quaes cousas determinarey quando per V.A. me for mandado, e para iso estou oferecido ha muitos annos».

No tocante a sua determinação de abandonar as matemáticas acabando de alimpar algumas obras entre mãos, registe-se que a 17 de Outubro de 1541 datou para o prelo o *De Crespusculis*, no qual a 1 de Outubro o vemos ocupar-se no castelo de S. Jorge.

Naquela data já Pedro Nunes havia pois escrito sua resposta ao ataque de Diogo de Sá.

16. DIOGO DE SÁ

Como D. João de Castro, que primeiro estudou letras, Diogo de Sá foi também moço da câmara de D. Manuel⁴⁶, o que sem mais explica sua alegada inclinação literária⁴⁷.

Em exercício, vêmo-lo pela primeira vez na Índia integrado na expedição que em 1517 lá se organizou para explorar o estreito de Adém. Seria então piloto de pouca idade, pois apenas comandava uma barçaça.

Sua presença na Índia é porém assinalada em vários lugares. Barbosa Machado regista-a em combates em Chaul (1528), Baçaim (1529), em Choramandel (1531), etc., etc. Afigura-se-nos porém que o douto mestre tenta aqui atenuar o que Pedro Nunes, rememorando a plêiade dos navegadores por estimativa, visa propositadamente um indivíduo, que devia ser bem conhecido:

«ouue antre elles quem foy .XII. vezes a India e a cabo deste tempo fez a cõta do meo dia as vessas»⁴⁸.

Ao que parece, Sá suspendeu em 1531 suas repetidas idas à Índia e veio bacharelar-se ao reino quando Pedro Nunes ainda lá ensinava.

Aqui é de todo natural que entrasse na armada da Costa e bem assim fosse em 1535 a Tunes em auxílio a Carlos V, como sucedeu a D. João de Castro e a Pedro Lopes de Sousa (primeiro irmão de Martim Afonso de Sousa).

Como tinha boas letras e larga experiência de navegação, quando em Dezembro de 1537 surgiu o *Tratado da Sphaera* de Pedro Nunes sentiu-se capaz de fazer melhor e de boa fé entrou a trabalhar no *De Nauegatione*, que deve ter concluído em fins de 1538 e mandou imprimir em Paris. Como já dissemos, Sá jamais teve ensejo de ver sua obra impressa.

Ora, em fins de 1539 largaram da Índia para o reino quatro naus que em Março o rei lá mandara carregar de especiarias. Sem demora, uma vez cheias, as naus haviam partido separadamente (e não à vista umas das outras) e sucedeu que no regresso se perdeu uma delas sem deixar quaisquer vestígios. A nau perdida foi a do capitão-mor das quatro, Pedro Lopes de Sousa, junto de quem ia por certo o indivíduo que o rei escolhera para negociar a compra das especiarias.

Como a partida de Lisboa se fizera em Março e após este mês se não conhece a menor referência a Sá (que bem pode dar-se também por desaparecido), surge naturalmente a hipótese de ter sido ele a pessoa escolhida pelo rei para negociar as especiarias. Experiência por certo lhe não faltava...

Barbosa Machado, no seguimento do que há pouco transcrevemos, refere que Sá teve descendência que não degenerou de seu valor, a qual deixou abundante dos bens de fortuna que com ela repartira (*Bibl. Lusitana*, I, p. 692).

A ida à Índia foi para muitos grande negócio.

Acentue-se que nas condições descritas é de todo natural que Pedro Nunes não tenha intitulado nem assinado seu manuscrito e desistido de lhe dar publicidade. Mas não o destruiu.

Assinale-se por fim que, além do nome, nada de comum existe entre o nosso Diogo de Sá e aquele outro que em 1552 escreveu o tratado *De Primogenitura*, também publicado em Paris.

Nicolao António expressamente os distinguiu.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ «Exempli gratia, sit anno Domini 1502 quo ego natus sim», in Luciano Pereira da Silva, *Obras Completas*, III, p. 271.

² Prof. Veríssimo Serrão, *Portugueses no Estudo de Salamanca*, I, pp. 197 e 226.

³ Dr. Teixeira de Carvalho, *Homens de outros tempos*, p. 60.

⁴ António Baião, *O matemático Pedro Nunes e sua família à luz de documentos inéditos*, in Boletim da segunda classe da Acad. das Sc. de Lisboa, vol. IX, p. 90.

⁵ O ano de 1527 foi de peste no centro do país e particularmente em Lisboa, onde os lentes do Estudo Geral foram dispensados de ler em Maio. Já então entrara a corte a deslizar aos poucos para norte, vindo por fim a fixar-se em Coimbra, em cujo paço real a achamos reconstituída já no curso de Julho.

⁶ Conta Resende (*Vida do Infante D. Duarte*, p. 11) que este infante, então de onze anos, na vinda para Coimbra se metera um dia no leito só para não ir à habitual lição de latim e que nenhum dos físicos do cardeal fôra capaz de atinar com sua «doença»...

⁷ Quando na jubilação teve contra si a Universidade, Pedro Nunes recebeu da rainha as mais firmes provas de amizade e gratidão.

⁸ A expedição a Malaca à frente de seis navios, ordenada por D. Duarte de Menezes (então governador da Índia), embora lhe não faça honra, assim manda classificá-lo.

⁹ Cardeal Saraiva, *Obras Completas*, VI, p. 192.

¹⁰ Carta de D. João de Castro ao infante, escrita de Goa, aos 30 de Outubro de 1540: in *O Investigador Portuguez em Inglaterra*, vol. XVI, p. 279.

¹¹ In Luciano Pereira da Silva, *ob. cit.*, II, p. 428.

¹² Carta do infante a D. João de Castro, de 10 de Março de 1539, in Cardeal Saraiva, *vol. cit.*, p. 195.

¹³ *O Investigador Portuguez em Inglaterra*, vol. XVI, p. 270.

¹⁴ As comendas bienais em África foram instituídas e dotadas em 1510 por D. Manuel, que todos os anos lá as mandava pagar por um feitor enviado do reino.

¹⁵ Alfredo Pimenta, *D. João III*, p. 49.

¹⁶ Cardeal Saraiva, *vol. cit.*, p. 68.

¹⁷ *Ibid.*, p. 102.

¹⁸ Moreira de Sá, *Chartularii Universitatis Portugalensis*, II, pp. 462 e segs.

¹⁹ *Ibid.*, p. 251.

²⁰ Mário Brandão, *Actas dos conselhos da Universidade*, I, p. 392.

²¹ Moreira de Sá, *ob. cit.*, I, p. 118.

²² Consideramos adulterado o documento (H, 20, 21) que dá Pedro Nunes transferido para metafísica a 6 de Abril de 1531.

²³ Veríssimo Serrão, *ob. cit.*, p. 200.

²⁴ Só mudou de casa quando em 1544 o rei o nomeou lente da cadeira de matemática na Universidade de Coimbra e lá passou a pagar-lhe 20.000 rs de subsídio de residência.

²⁵ *Obras*, I, p. 218.

²⁶ «Os antigos autores não nos deixarão escripto como se isto podese alcançar, somente [excepto] ao meo dia, que he conta muy certa e sem falencia: mas que não basta principalmente para as viagens compridas: ...», obra e lugar cits.

²⁷ Esta reivindicação já foi exaustivamente examinada por Luís de Albuquerque nas *Memórias da Academia*, 2.^a Classe, vol. XVI.

²⁸ *Obras*, I, p. 218.

²⁹ Coronel Esteves Pereira, *Revista de Engenharia Militar*, 1913, p. 291.

³⁰ *Obras*, I, p. 159.

³¹ *Tratado da Esfera* (1940), p. 175.

³² Resende, *Vida do Infante D. Duarte*, pp. 37-39.

³³ *Obras*, I, p. 175.

³⁴ «Não consta que Pedro Nunes respondesse a este douto impugnador» (*Not. Chron.*, I, p. 449).

³⁵ «Foi sobretudo eminente em náutica, de que lhe ensinou a experiência muitos segredos que outros antes não souberam» (*Memórias de Literatura Portuguesa*, 2.^a ed., tomo VII).

³⁶ *Obras Completas*, vol. VIII, p. 265.

³⁷ *Cartografia e Cartógrafos Portugueses*, I, p. 54.

³⁸ Universidade de Coimbra, *Jornadas Luso-Espanholas de Matemática*, Actas IV, p. 18.

³⁹ Alfredo Pimenta, *D. João III*, p. 283.

⁴⁰ *Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra*, vol. VI, p. 215.

⁴¹ *Corpo Diplomático Português*, IV, p. 431.

⁴² Inicialmente o nome foi *Manuel* mas quando o arcebispado de Braga pertencia a D. Henrique, optou-se no crisma por Duarte.

⁴³ Francisco d'Andrada, *Cronica do muito alto (...) D. Joam terceiro* (1613), parte 3, p. 126.

⁴⁴ J. F. Montucla, *Histoire des Mathématiques*, I, An VII, p. 576.

⁴⁵ «E porem perdoese ao dito bacharel tudo isto, por que sua tẽção foi boa: querer tirar dos homes os enganos e falsidades em que hos pos o que na minha obra escrevi, acerca do aRumar do globo» (*ob. cit.*, p. 522).

⁴⁶ Gaspar Correa, *Lendas da Índia*, II, p. 488.

⁴⁷ Refere Damião de Góis (*Cronica do Felicissimo Rei D. Manuel*, p. 342 v) que o rei pagava com generosidade o mestre de gramática do Estudo Geral para aí se ocupar diariamente da promoção literária dos moços fidalgos ou de sua câmara, que o serviam na corte.

⁴⁸ *Obras*, I, p. 171.

A ARITMÉTICA COMERCIAL EM PORTUGAL NOS SÉCULOS XVI E XVII

A. A. MARQUES DE ALMEIDA *

SUMMARY

Arithmetic, born from social acts and as an answer to the needs felt by the growing complexity of life relations, is a form of knowledge. Arithmetic is also a historic fact in the sense that its emergence and the fundamental stages of its transformation are also a historic phenomenon, ie, they refer to a specific time and to a specific place.

But if business Arithmetic is considered to be a means of development of a social class — the mercantile bourgeoisie — the tools is, essentially, the so called Arab numbers, the introduction of which took place in Portugal about 1321-1339.

The etymology and record of the linguistic form *arismetica* appears in Portuguese documental sources as from 1213, whilst the form *arimetica* comes after the second half of the XVI century.

The Portuguese arithmeticians of greatest renown who worked from 1519 — date of publication of the first *Pratica de Arismetica* — up to the end of the XVII century (the period covered by this study) are Gaspar Nicolas with 9 editions (in actual fact there were 11 as the 1590 and 1592 editions, considered to be anonymous, were afterwards proved to be of his authorship), Ruy Mendez, Bento Fernandes, Guiral e Pacheco and Gaspar Cardoso de Sequeira.

The sources of influence and the heritage of the Portuguese arithmeticians will be found in Paccioli (*Summa Arithmetica*, 1494), in the Castillian Perez de Moya and in Bradwardine.

So far as the methods of explanation are concerned, they follow closely the Italian *ragioni* process.

* Faculdade de Letras de Lisboa.