

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR DA FORÇA AÉREA

2006/2007



TII

DOCUMENTO DE TRABALHO

O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO NO IESM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOUTRINA OFICIAL DA FORÇA AÉREA PORTUGUESA.

Factores Económicos que influenciam a Política de Defesa Nacional

Jaques Manuel Lourenço Tiago
Capitão AdmAer.



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

**Factores Económicos que influenciam a Política de Defesa
Nacional**

Cap/Adm.Aer. Jaques Manuel Lourenço Tiago

Trabalho de Investigação Individual do CPOS/FA

Lisboa 2006



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

Factores Económicos que influenciam a Política de Defesa Nacional

Cap/Adm.Aer. Jaques Manuel Lourenço Tiago

Trabalho de Investigação Individual do CPOS/FA

Orientador: Major Vale Lima

Lisboa 2006

Agradecimentos

O presente estudo tem um autor que assume por ele toda a responsabilidade.

Contudo, não teria sido possível concretiza-lo sem a orientação do Maj. Vale Lima.

Devo, ainda, sublinhar a disponibilidade demonstrada e os inestimáveis contributos do Sr. Comandante Manuel Maria dos Reis das Neves, o Sr. Comandante Mário Simões Marques e o Sr. Engenheiro Miguel Sequeira.

A todos os que tornaram possível a elaboração deste trabalho, um muito obrigado.

Índice

INTRODUÇÃO	1
Introdução ao tema e Definição do Contexto.....	1
Justificação do Estudo.....	1
Delimitação do Estudo.....	1
Definição do Objectivo da Investigação.....	2
Metodologia.....	2
Definição de termos.....	3
Organização do Estudo.....	3
1. Enquadramento conceptual.....	5
a. Política de Defesa Nacional.....	5
b. Factores Económicos.....	7
2. Economia de Defesa.....	13
a. Investigação e desenvolvimento no domínio da Defesa Nacional.....	13
b. As parcerias empresariais no sector da Defesa.....	16
c. As Indústrias de Defesa.....	19
(1) A dimensão.....	19
(2) Descoordenação da actuação e falta de informação.....	20
(3) Investimento reduzido.....	21
3. Desenvolvimento Sustentável.....	22
a. Contexto.....	23
b. Instrumentos de implementação da ENDS.....	24
c. A Defesa e a ENDS.....	26
CONCLUSÕES.....	30
Bibliografia.....	34
ANEXOS.....	38

Resumo

A situação actual, da nossa sociedade, caracteriza-se pela mudança. Não na questão de forma mas na questão de tempo. A velocidade a que ocorre exige uma resposta imediata e sustentada o que não se compadece com actuações reactivas.

Neste quadro, é fundamental a implementação de Políticas Estratégicas, de forma a prever os perigos e riscos, mas também aproveitar as oportunidades existentes como meio de reforçar desenvolvimento Nacional.

No essencial, a questão da visão estratégia permite delimitar medidas, orientações e acções, tendo em vista o cenário previsto em determinado domínio. Este processo é tanto mais eficaz quanto mais integrado e global for a abordagem.

O Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN) tem por objectivo a consecução da Política de Defesa Nacional, no quadro de ameaças e oportunidades existentes no presente. Devido à abrangência da questão de Defesa Nacional, é fundamental o contributo do mais vasto espectro da sociedade. O domínio da ameaça é lato, difícil de delimitar, global, pelo que os componentes da Defesa Nacional não se restringem ao vector militar.

Apesar do actual CEDN derivar apenas um Conceito Estratégico Militar, foi preocupação do legislador, estabelecer interfaces com a definição de Políticas de diversos sectores de forma a contribuírem para a Defesa Nacional. Redunda, inclusivamente, no estabelecimento de um contributo estratégico da Defesa Nacional, para o desenvolvimento económico. Define-se um contexto económico onde a Defesa Nacional acrescenta um factor de inovação e dinamismo que deve ser factor determinante, no contexto da competitividade, do tecido empresarial nacional.

A definição da Política Defesa Nacional deve ser abordada na lógica da intemporalidade e da responsabilidade intergeracional, não só pelos custos dos investimentos diferidos por várias gerações (longo prazo), mas também no necessário contributo ao seu bem-estar.

Neste contexto, é fundamental identificar o potencial contributo da Defesa Nacional no âmbito do Desenvolvimento Sustentável, atribuindo-lhe uma importância estratégica na obtenção dos objectivos definidos.

Desta forma, Portugal estancará ameaças existentes, aproveitará oportunidades surgidas e preparará o futuro das novas gerações.

Abstract

The current situation, of our society, is characterized for the change. Not in the procedural question but in the question of time. The speed that one occurs demands an immediate and supported reply which is not condole with reactive actions.

In this picture the implementation of strategic policies, as a form to foresee the dangers and risks, but also the existing chances as half to strengthen National development.

In the essential the question of the strategic vision allows to delimit measured, orientations and shares in view of the scene foreseen in determined domain. This process in such a way more efficient the more is integrated and global it will be the boarding.

The Strategical Concept of National Defence has for goals the achievement of the National Defence Policy, in the picture of threats and existing chances in the present. Due to the extend of the question of National Defence the contribution of the vastest spectre of the society is basic. The domain of the threat is broad, difficult to delimit, global, for what the components of the National Defence are not restricted to the military vector.

Although the current Strategical Concept turns aside only one Military Strategic Concept, was concern of the legislator, to establish interfaces with the definition of policies of diferent sectors of form to contribute for the National Defence. It results, inclusively, in the strategical establishment of one contribution of the National Defence, for the economic development. A economic context is defined where the National Defence adds a factor of innovation and dynamism that must be determinant factor, in the context of the competitiveness, of the national enterprise fabric.

The definition of the National Defence Policy must be approaches in the logic of timeless and the intergeneration responsibility, not only for the costs of the investments differed for some generations (long stated period), but also in necessary contribution to its well-being.

In this context it is basic to identify the potential contribution of the National Defence in the context of the Sustainable Development and attributing a strategical importance to it attainment of the definite goals.

In such a way Portugal will stanch existing threats will use to advantage appeared chances and will prepare the future of the new generations.

Palavras -Chave

- Inovação
- Investigação e Desenvolvimento
- Investigação e Tecnologia
- Contrapartidas
- Desenvolvimento Sustentável

Lista de Abreviaturas

- ACT – *Allied Command Transformation*;
- CAD – *Computer Aided Design*;
- CAM – *Computer Aided Manufacturing*;
- CIAM – Comissão Interministerial para os Assuntos do Mar;
- CIM – *Computer Integrated Manufacturing*;
- DGAED – Direcção Geral de Armamento e Equipamento de Defesa;
- EDA – *European Defense Agency*;
- ENDS – Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável;
- ENM - Estratégia Nacional para o Mar;
- FMI – Fundo Monetário Internacional;
- FMS – *Flexible Manufacturing Systems*;
- GATT – *General Agreement on Tariffs and Trade*;
- IST – Instituto Superior Técnico;
- INETI - Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial;
- JIT – *Just in Time*;
- LPM – Lei de Programação Militar;
- MDN – Ministério da Defesa Nacional;
- NATO – *North Atlantic Treaty Organisation*;
- OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico;
- PIDDAC – Programa de Investimento e Despesa da Administração Central;
- PME – Pequenas e Médias Empresas;
- PNACE – Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego;
- RTO - *Research & Technology Organisation*;
- TQM – *Total Quality Management*;
- EU –European Union.

INTRODUÇÃO

Introdução ao tema e Definição do Contexto

Os últimos anos do Séc. XX determinaram grandes alterações geopolíticas (o fim da União Soviética), disseminando perigos e diversificando a sua natureza. É a percepção deste cenário que determina a redefinição de Conceitos Estratégicos, quer nacionais, quer internacionais (NATO, EU). Portugal acompanha este movimento e, em 2003, é aprovado o novo Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN).

Apesar de identificadas novas ameaças e riscos, e novas janelas de oportunidade, decorre deste novo Conceito Estratégico apenas um Conceito Estratégico Militar. A componente não militar é integrada num pressuposto de interface de Políticas interministeriais.

O sector da Defesa dispõe de diversos instrumentos para contribuir para o êxito económico, fomentando o desenvolvimento dos agentes produtivos, criando janelas de oportunidade e integrando a política de desenvolvimento sustentável nacional.

Deste modo, o estudo desenvolve-se no quadro da Economia de Defesa.

Justificação do Estudo

O estudo que se pretende fazer enquadra-se no contexto de actuação de Defesa Nacional, não o limitando à actuação da componente militar, mas realçando a importância da componente económica e a necessidade de articulação e integração na definição da Política de Defesa, de forma a criar mecanismos de sustentabilidade económica para combater potenciais ameaças. A sustentabilidade é a base para o êxito competitivo.

A capacidade produtiva e inovadora nacional é limitada, mas a combinação de esforços, integração de estratégias, a actuação num quadro de cooperação nacional e internacional, é necessária para aproveitar as oportunidades que neste momento existem.

A definição de novas orientações estratégicas (desenvolvimento sustentável), quer no quadro nacional, quer no quadro europeu, determinam que se articulem estes processos com uma nova abordagem à Defesa Nacional.

Delimitação do Estudo

O estudo incidirá sobre a Economia de Defesa, no qual se procurará determinar as características do sector produtivo ligado à Defesa, identificar as suas actuais limitações, realçar as novas orientações, face ao quadro nacional de inovação e ao quadro

internacional de cooperação e integração, e o potencial contributo para o desenvolvimento sustentável nacional.

Definição do Objectivo da Investigação

O objectivo da investigação que se pretende fazer é de que forma a Economia de Defesa influencia a definição política de Defesa Nacional, quando enquadrada numa visão estratégica para o desenvolvimento económico (sustentável) nacional.

Metodologia

A perspectiva de abordagem será a de considerar os factores económicos influentes no novo contexto de Segurança e Defesa alargado.

Deste modo, a **questão central** é determinar se os factores económicos são relevantes na definição da Política de Defesa Nacional e em que medida os mesmos se enquadram na orientação da Economia de Defesa como um vector estratégico da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável.

As **questões derivadas** da anterior são as seguintes:

1. O actual Contexto Estratégico de Defesa Nacional delimita o âmbito da Defesa Nacional?
2. O Contexto Estratégico de Defesa Nacional enforma, efectivamente, as ameaças de natureza económica?
3. A Economia de Defesa poderá ter um contributo efectivo para o desenvolvimento económico nacional? Em que domínio poderá actuar com efectividade?
4. No presente quadro de conceitos de desenvolvimento mais abrangente, será possível, o sector da Defesa, contribuir como um instrumento de consolidação de Desenvolvimento Sustentável Nacional?

Face às questões levantadas, admitem-se como **hipóteses** para este estudo:

1. A Economia de Defesa é um recurso importante para o desenvolvimento económico nacional, integrado numa visão estratégica adequada da Defesa Nacional;
2. A definição estratégica de actuação no quadro da Economia de Defesa deve assentar num contexto cooperativo nacional e internacional, de forma a satisfazer as necessidades do Sistema de Força Nacional, impulsionando novos negócios, projectando capacidade do tecido empresarial e difundindo oportunidades;

3. A definição dos Planos de Acção para alcançar os objectivos definidos na Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável consubstancia algumas medidas que integram instrumentos de Política de Defesa Nacional

O percurso metodológico a seguir compreende uma pesquisa bibliográfica conjugada com um trabalho de campo baseado na realização de contactos pessoais e entrevistas em órgãos estatais (Ministério da Defesa Nacional e Estrutura de Missão), e pensadores militares com obra publicada na área de Defesa Nacional.

Definição de termos

- Economia de Defesa - é o “*ramo da ciência económica que estuda os efeitos da defesa sobre as escolhas económicas (ou que estuda o processo de compatibilização e rentabilidade das actividades e despesas da defesa com a política económica nacional).*” (Sínteses Eurodefense–9, 24)
- Investigação e Tecnologia (I&T) de Defesa – é o conjunto de iniciativas e actividades de índole científica e/ou tecnológica ligadas à geração e aplicação de competências, conhecimentos e saberes em áreas e domínios que, directa ou indirectamente, concorrem para a satisfação de lacunas ou objectivos de capacidades de Defesa, reforçando simultaneamente a base tecnológica e industrial de Defesa (nacional e europeia).
- Desenvolvimento Sustentável – é definido como o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração actual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades. Significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social, económico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os *habitats* naturais.

Organização do Estudo

No intuito de responder às questões colocadas, o estudo está organizado, em três fases principais. A primeira fase enquadra o contexto que conduziu à definição de um novo CEDN, o impacto na definição da Política de Defesa Nacional e a relevância dos factores económicos neste processo. A articulação com o processo de Globalização e a integração

numa lógica de inovação fazem da competitividade uma necessidade basilar. Numa segunda fase é identificado, no CEDN, que a Defesa Nacional deve ser um importante recurso de desenvolvimento económico e face a essa perspectiva são descritos, no quadro de uma Economia de Defesa, as áreas em que a sua actuação pode ter um papel distintivo. Na terceira fase, identifica-se o contributo da Defesa Nacional face ao novo paradigma de desenvolvimento (sustentável) e a necessidade premente de integrar os Programas Estratégicos para alcançar esse fim. A Estratégia de Defesa Nacional é apresentada como um instrumento de combate a ameaças e de aproveitamento de oportunidades. Finalmente são apresentadas conclusões e propostas recomendações julgadas adequadas.

1. Enquadramento conceptual

A Defesa Nacional, segundo o Art. 273º da Constituição da Republica Portuguesa (CRP), “*tem por objectivo garantir (...) a independência nacional, a integridade do território e a liberdade e a segurança das populações contra qualquer agressão ou ameaça externa*”. A definição contextualiza a origem da ameaça, por um agente externo, mas não a forma de concretização. Consequentemente, aos Órgãos responsáveis pela consecução da garantia da Defesa, segurança e bem-estar dos cidadãos é exigido que adequem permanentemente ao contexto político-estratégico actual e emergente, as *orientações e medidas* necessárias, de forma a minimizar riscos, através de uma capacidade de resposta face aos desafios.

As mudanças conjunturais que se verificam e a velocidade a que ocorrem dificultam a identificação de agentes externos que possam concretizar eventuais ameaças à liberdade e segurança dos cidadãos. Contudo, é possível identificar fenómenos tais como o terrorismo, o narcotráfico, o tráfico de pessoas e o crime organizado, que já são ameaças concretas e de carácter transnacional. O risco de proliferação de armas de destruição em massa e o uso indevido de novas tecnologias de ameaça global são outros potenciais agentes de risco à Defesa Nacional.

Adicionalmente pode identificar-se um outro conjunto de factores que poderão influenciar e condicionar o contexto internacional, tais como: o acentuar das desigualdades no desenvolvimento; a crescente internacionalização dos mercados financeiros; a radicalização violenta de movimentos políticos, ideológicos e religiosos; o crescimento dos fluxos migratórios conjugado com dificuldades de inserção das novas comunidades acentuando o processo multicultural da sociedade; a evolução tecnológica em conjunto com o crescimento do “Cibercrime”.

a. Política de Defesa Nacional

A Política de Defesa Nacional, conforme o estabelecido no Art.4, alínea 1). da Lei de Defesa Nacional e das Forças Armadas (LDNFA), é o “*(...) conjunto coerente de princípios, objectivos, orientações e medidas adoptadas para assegurar a defesa nacional (...)*” Os *princípios e objectivos* decorrem da CRP e da LDNFA, pelo que são permanentes, não sofrendo alterações decorrentes da conjuntura do momento. As *orientações e medidas* têm um carácter conjuntural devendo estar adequadas ao contexto presente e constam do Programa do Governo e dos instrumentos que o enformam, como as Grandes Opções do Plano.

Apesar da conjugação de objectivos permanentes com orientações conjunturais a Política de Defesa Nacional “ (...) *tem carácter permanente, exercendo-se a todo o tempo e em qualquer lugar (...), tem natureza global, abrangendo uma componente militar e componentes não-militares, (...) e tem âmbito interministerial*” (Art. 6º da LDNFA). Decorre, assim, um carácter abrangente, intemporal, integrado e transversal da Política de Defesa Nacional.

Contudo, se não fossem definidos os “(...) *aspectos fundamentais da estratégia global do Estado adoptada para a consecução da Política de Defesa Nacional (...)*”(Art. 8º da LDNFA), e traduzidos num documento, seria um processo inacabado. O Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN) aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 6/2003 é o documento estruturante da estratégia global do Estado para “(...) *a consecução da Política de Defesa Nacional.*”

Assim, foram definidas como *orientações* no Programa do XVII Governo Constitucional “ *garantir a Segurança do Estado e dos Cidadãos*” e criar a “ *capacidade para projectar segurança no plano externo e cooperar no quadro dos sistemas de alianças em favor da segurança internacional e da Paz*”. As medidas para alcançar tal desiderato passam por uma lógica de segurança cooperativa e por uma adequação a este novo quadro das Missões e respectivas capacidades a atribuir às Forças Armadas.

A adequação das Forças Armadas ao novo contexto requer um processo de modernização, assumida num conjunto de oito prioridades que se descrevem: consolidação e sustentabilidade da profissionalização das Forças Armadas; modernização dos equipamentos e requalificação das infra-estruturas; sustentação orçamental; desenvolvimento do Sector Empresarial na Área da Defesa; reforma dos Diplomas Legais da Defesa Nacional e das Forças Armadas; reforma do modelo de organização da Defesa e das Forças Armadas; reforma do Sistema de Saúde Militar; reforma do Ensino Superior Militar.

No documento oficial, “*Grandes Opções do Plano 2005-2009 Principais Linhas de Acção e Medidas em 2005-2006*”, são definidos três Capítulos correspondendo às Grandes Opções do Plano 2005-2009, às principais linhas de acção e às grandes opções de política de investimento.

Enquadrando a Política de Defesa Nacional com este documento e face aos três Capítulos descritos, indica-se, no primeiro capítulo, a necessidade de um processo de modernização das Forças Armadas. No segundo capítulo, face aos objectivos definidos,

descrevem-se um conjunto de medidas que concretizam o processo de reestruturação das Forças Armadas em todo e seu espectro institucional (dos recursos humanos à componente de integração da Política de Defesa). No terceiro capítulo, indica-se o processo de Revisão da Lei de Programação Militar, da inscrição de verbas no PIDDAC até 2011 e os princípios enformadores da futura Lei da Infra-estruturas Militares.

b. Factores Económicos

A evolução recente da sociedade é um processo de múltiplas transformações que ocorre num espaço curto de tempo e que, sendo o seu impacto sentido em diversos domínios, torna difícil a identificação da sua origem.

Contudo, no domínio económico, este processo caracteriza-se por uma profunda integração global e multidimensional. É baseado no mercado conduzido por poderosas forças económicas e acelerado por uma revolução tecnológica, apoiado e moldado por uma extensa teia de organizações e regras internacionais, tanto formais como informais, públicas ou privadas. Porventura, são estas características e a abrangência do seu impacto que identifica, primordialmente, este processo com a Globalização.

O conceito de Globalização não reúne consenso na definição, mas, no que respeita a características é comum identificar dois grandes grupos.

O primeiro prende-se com o declínio do conceito de Estado-Nação, enquanto entidade com capacidade de construir uma economia nacional confinada territorialmente e em tê-la sob o seu controlo, que vai perdendo, por questões de transformação da divisão internacional do trabalho, a favor de entidades de multinacionais e transnacionais, pelo desenvolvimento correspondente dos centros de decisão ao nível supra-estatal e de redes de transacções económicas que estão fora do controlo do governo dos Estados.¹ Este declínio configura, também, alterações no desempenho de funções da exclusiva responsabilidade de Estado, nomeadamente:

¹ O processo de Globalização “...colocou em xeque não apenas a capacidade do Estado-Nação em controlar as suas economias, mas principalmente a soberania popular que está ameaçada no confronto com o poder financeiro, comercial e tecnológico das gigantescas empresas e bancos transnacionais. O poder de decisão sobre investimentos e, conseqüentemente, sobre o crescimento e desenvolvimento das nações está a ser transferido paulatinamente para essas organizações. Isto significa dizer que a própria soberania popular está comprometida. O governo e os Parlamentos de muitos países estão a perder cada vez mais poderes. Fala-se até mesmo que o novo Leviatã é o mercado sob a liderança das empresas transnacionais. Isto significa dizer, também, que os partidos políticos lutarão pela conquista de um poder nacional cada vez mais ofuscado pelas empresas transnacionais.” (Alcoforado, 1998, 146).

diminuição do seu papel de defensor do cidadão contra a violência interna e externa; perda de competência na manutenção do valor da moeda, pois sem moeda com valor razoavelmente estável é difícil manter uma economia em funcionamento; apoiar a segurança económica dos cidadãos através de Políticas contra o desemprego ou assistência à doença; na área do comércio externo também se verifica uma redução do seu poder, devido ao compromisso no quadro de Acordos comerciais (General Agreement on Tariffs and Trade - GATT e Organização Mundial do Comércio), que impõem penalidades pela utilização de barreiras alfandegárias e a limitada competência para impedir importações e exportações de e para determinados países; criação de infra-estruturas essenciais ao progresso económico e o monopólio do uso legítimo da força está ameaçado, devido ao aparecimento de mercados globais de armamento tradicional e de novas armas produzidas em laboratórios internacionalizados, por cientistas desligados de qualquer controlo estatal (Cravinho, 2000, 89).

O segundo grupo de características está relacionado com a reestruturação do sistema interestatal para enfrentar a crise da economia no mundo capitalista actual. Este facto decorre da crescente interdependência económica entre as Nações e a consciencialização dos Estados para o facto de atitudes isolacionistas apenas beneficiam os que defendem a lógica integracionista. Assim, gera-se um consenso entre países desenvolvidos no âmbito das principais organizações internacionais (GATT, Fundo Monetário Internacional - FMI, Banco Mundial; Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico – OCDE, União Europeia - UE), com o objectivo de liberalizar os movimentos internacionais de mercadorias e de capitais, de reduzir a intervenção económica do Estado aos seus níveis mínimos, de privatizar as empresas públicas, de abrir os sectores protegidos à iniciativa privada e de promover activamente a integração dos países em desenvolvimento na economia internacional.

A combinação da dinâmica económica com inovação acelerada, a evolução das tecnologias de informação e de comunicação permitiram criar novas oportunidades de desenvolvimento nacional, mas também o surgimento de novas ameaças ao crescimento económica interno.

O problema da concretização positiva do processo de Globalização, no quadro nacional, assenta no aproveitamento das oportunidades que surgem, e em simultâneo reduzir o impacto das ameaças, do contexto externo.

Assim, as tendências da Globalização criaram um quadro concorrencial, onde a restrição da competitividade se tende a impor a todas as empresas, através do

nivelamento dos preços dos bens transaccionáveis, no domínio da competitividade pelos custos ou pela reestruturação das formas de organização do ciclo produção até à procura (gama de produtos, subcontratação e comercialização).

O desenvolvimento das novas tecnologias de produção, baseadas na exploração dos caminhos da automação flexível e integrada favorecidos pelas inovações no campo das tecnologias de informação (Computer Aided Design - CAD, Computer Aided Manufacturing - CAM, Computer Integrated Manufacturing - CIM, etc.), tem vindo a moldar um novo quadro técnico e económico, com impacto ao nível da organização da produção e dos factores estratégicos da produtividade e da competitividade (Just in Time – JIT e Total Quality Management - TQM, por exemplo).

Uma sistematização das principais características do processo descrito permite aferir a relação estabelecida pelo trinómio “*Tecnologia-Sociedade-Economia*”:

- *desenvolvimento de formas de automação flexível e de novas relações cliente-fornecedor (JIT) visando uma optimização dos fluxos produtivos (...);*
- *procura de uma integração completa da concepção, desenvolvimento e fabricação (I&D, Design, processos produtivos) visando uma redução de custos e «lags» temporais;*
- *estabelecimento de relações entre produtores e utilizadores mais estreitas e duradouras(...);*
- *prática de formas de descentralização das decisões produtivas no seio de unidades mais pequenas e menos hierarquizadas,*
- *criação de redes e de «joint ventures» como método para aumentar os ganhos de especialização e coordenação produtivas;*
- *desenvolvimento de formas de subcontratação cooperativa de longo prazo tão larga quanto possível para promover inovações técnicas conjuntas;*
- *conquista de maior eficiência, técnica e económica, exige enriquecimento e integração de tarefas com expressão particular nas funções de manutenção, controlo de qualidade e gestão da produção.” (Mateus et al., 1995, 164)*

Deste modo, nesta fase é fundamental identificar as principais determinantes da competitividade que se enquadram num passado de menor desenvolvimento do nosso país no contexto comunitário, assim como das exigências do próprio processo de construção da União Europeia que conduziu ao estrangulamento de alguns sectores de actividade cuja sustentabilidade era mais conjuntural (financiamento comunitário) do

que estrutural (investimento em investigação e desenvolvimento - I&D, inovação e formação profissional).

A identificação destes aspectos determinantes permite vislumbrar eventuais vulnerabilidades que devem ser consideradas aquando da definição de políticas de desenvolvimento estratégico dos agentes, públicos e privados, nacionais.

As determinantes macroeconómicas resultam da globalização e integração Europeia (concorrência acrescida em todos os mercados); a união económica e monetária e a convergência nominal (a exigência de uma disciplina comum de Políticas orçamentais); o fim de um ciclo de elevadas taxas de juro (a melhoria potencial de rendibilidade dos capitais aplicados na indústria e recurso ao crédito para investimento); melhoria tendencial do nível salarial relativo (a inversão da relação tradicional entre salário e produtividade); convergência nominal e convergência real no espaço Europeu (a construção da necessária trajectória da convergência estrutural).

As determinantes microeconómicas correspondem essencialmente aos processos de decisão (estratégica, tático e operacional) que aproximam ou afastam as empresas da eficiente utilização dos recursos e eficaz realização dos objectivos. Dependem assim da envolvente da actividade empresarial em cada espaço económico, social e político concreto. Identificam-se deste modo: concepções limitadas da actividade industrial («subdesenvolvimento» tecnológico e comercial – área de I&D e concepção dos produtos, a montante, e de marketing e distribuição, a juzante); estruturas financeiras desequilibradas (insuficiente capital próprio e reduzido aversão ao risco dos empresários nacionais); cooperação industrial insuficientemente desenvolvida (à escala regional, nacional, europeia e internacional); grupos industriais de base nacional com reduzida dimensão e presença (dificuldades acrescidas na reestruturação empresarial e na adaptação às mutações da procura mundial).

A reabilitação económica que se exige passa por uma actuação concertada e integrada dos agentes privados e públicos. Para tal no Programa do XVII Governo Constitucional constam um conjunto de medidas das quais, se destaca, o Plano Tecnológico, por ser *“(...) a peça central da política económica do Governo e consiste num conjunto articulado de políticas e de medidas transversais, ao serviço da visão de, a médio prazo, transformar Portugal numa moderna sociedade do conhecimento. Com este Plano pretende-se: convocar Portugal para a sociedade da informação; imprimir um novo impulso à inovação empresarial; vencer o atraso científico e tecnológico; qualificar os recursos humanos.”* (Programa do XVII Governo Constitucional, 10).

Neste documento destaca-se a fraca competitividade e a baixa produtividade como a “(...) *raiz do baixo crescimento da economia portuguesa (...)*” (Programa do XVII Governo Constitucional, 11).

A falta de competitividade nacional deve ser resolvida, segundo o Governo, através do aumento de produtividade e da produção de bens e serviços com mais valor e pela criação de novas unidades empresariais e da instalação de novas competências de maior valor acrescentado.

A inovação poderá constituir o principal catalizador da competitividade (inovação de processos, inovação de produtos e serviços, inovação tecnológica e inovação na organização e na gestão). Assim “(...) *a inovação, ao transformar conhecimento em valor acrescentado, permite acelerar a transição para uma economia baseada no conhecimento, processo que tem estado na base dos casos nacionais de rápido crescimento económico. Para isso, é preciso combinar política de inovação, com políticas ambiciosas para a sociedade da informação, a ciência e a tecnologia, e a qualificação das pessoas.*” (Programa do XVII Governo Constitucional, 12).

Deste modo, o Estado assume uma forma de intervenção através de apoios apropriados dos quais se destacam:

- “(...) *reposição de um sistema de incentivos fiscais à I&D empresarial;*
- *reorientação dos incentivos financeiros às empresas, focalizando-os no apoio à inovação;*
- *introduzir mecanismos nas Universidades e Laboratórios que premeiem a participação dos investigadores nos resultados e melhorem a sua mobilidade;*
- *nas contrapartidas das grandes compras públicas, afectar pelo menos 20% do valor das contrapartidas a projectos de I&D e inovação;*
- *promover projectos orientados para o desenvolvimento e endogeneização de novas tecnologias emergentes. Estas iniciativas de grupos de empresas poderão levar à criação de laboratórios e de redes de investigação cooperativos e ao reforço da nossa participação no Programa Quadro de I&D da União Europeia;*
- *estimular programas orientados para a resolução de problemas de interesse público. O Estado encomendará serviços de investigação e desenvolvimento, com vista a encontrar soluções mais económicas e eficientes para problemas*

relevantes para a sociedade e a melhoria da qualidade de vida (...)” (Programa do XVII Governo Constitucional, 16).

No quadro que se acaba de descrever a contribuição da Defesa Nacional pode e deve ser efectiva, quer através do desempenho de actividades, que face às reais ou potenciais ameaças, perigos e riscos, protege o desenvolvimento da economia nacional, minimizando as suas vulnerabilidades e maximizando as suas potencialidades (estamos no domínio da *Defesa Económica*), quer através do impacto das despesas da defesa sobre a definição de políticas económicas, assim como o contributo de sector das indústrias de defesa (instituições privadas e participadas pelo Estado), caracterizado de reduzida dimensão mas com elevado potencial competitivo (estamos no domínio da *Economia de Defesa*).

A integração do vector económico com a Defesa Nacional está consubstanciada no documento de definição da Estratégia Global de Defesa Nacional. Neste Conceito Estratégico reconhece-se um carácter multifacetado e transnacional das ameaças e riscos que os países podem sofrer.

Contudo e apesar do espectro alargado e difuso das ameaças, que vão muito além da ameaça militar externa, identifica-se um “(...) *conceito estratégico militar actualizado e a redefinição das missões, do sistema de forças e do dispositivo. Em paralelo, dão-se orientações para o reequipamento das Forças Armadas.*” (CEDN, 283). Relativamente um Conceito Estratégico Económico (ou com qualquer outra designação mas com carácter de Estratégia Geral) nada é referido apesar da reconhecida necessidade da sua existência (o vector militar é apenas um dos quatro instrumentos do Poder para a implementação da Defesa Nacional – Diplomático, Informações e Económico).

O carácter integrado e cooperativo da participação de diversas instituições, nas componentes não militar, está identificado mas com “(...) *particular relevância aos interfaces da defesa com as políticas educativas, económicas, industriais, ambientais, de infra-estruturas e comunicações, bem como a sua articulação com as políticas externa e de segurança interna.*” (CEDN, 283). Resulta deste facto que a integração deve decorrer da definição das políticas (orientações e medidas), assumidas pelo respectivo Executivo Governamental, e não com um carácter conceptual e estrutural da Defesa Nacional.

Também decorre do presente CEDN, a identificação do potencial estratégico da Defesa Nacional como “(...) *recurso importante para o desenvolvimento económico nacional. Nesse sentido, o Estado deve promover políticas no sentido de:*

1) melhorar os níveis de exigência e eficiência da política de investigação e desenvolvimento no domínio da defesa nacional;

2) incentivar as parcerias entre as indústrias de defesa competitivas e o tecido empresarial português, aproveitando as oportunidades do reequipamento das Forças Armadas e melhorando a política de contrapartidas;

3) reformar e modernizar as indústrias de defesa de reconhecido valor estratégico e participar em projectos cooperativos no quadro do nosso sistema de alianças” (CEDN, 287). A identificação destas três áreas, da Defesa Nacional, de interesse estratégico, como potencial recurso para o desenvolvimento económico nacional, enquadra-se no âmbito da Economia de Defesa, que será objecto de desenvolvimento nos próximos capítulos deste trabalho.

2. Economia de Defesa

Neste Capítulo pretende-se abordar a questão do contributo da Defesa Nacional, como agente impulsionador do desenvolvimento económico nacional. Para tal, serão abordados os três domínios económicos identificados no CEDN: investigação e desenvolvimento no domínio da Defesa Nacional; as parcerias empresariais no sector da Defesa e as Indústrias de Defesa.

a. Investigação e desenvolvimento no domínio da Defesa Nacional²

A Direcção Geral de Armamento e Equipamento de Defesa (DGAED)³ é o órgão, do MDN, a quem compete a elaboração de estudos necessários à definição da Política de I&D, no domínio da Defesa, assim como a avaliação e proposta de projectos de I&D, quer no âmbito nacional quer no âmbito internacional. No âmbito da I&D, a área de investigação e tecnologia (I&T) desempenha, na Defesa, o papel de fomentar e sustentar um conjunto de iniciativas e actividades de índole científica e/ou tecnológica ligadas à criação e aplicação de competências e conhecimentos em domínios que directa ou indirectamente concorrem para a satisfação de necessidades ou objectivos de capacidades de Defesa e para o reforço da base tecnológica e industrial de Defesa

² Ver - Anexo A – Investigação & Desenvolvimento (previsão orçamental da LPM no período 2006-2015).

³ Ver - Anexo B – Orgânica e competências da DGAED.

(nacional e europeia). Deve, ainda, contribuir para apoiar e informar, no processo de decisão, em matéria de selecção e aquisição de novos equipamentos e sistemas de armas.

No cumprimento dos Objectivos Estratégicos e Operacionais da DGAED para 2006 foi elaborado um documento de trabalho, designado por Plano de Investigação e Tecnologia de Defesa (Plano de I&T de Defesa). Deste modo, este documento contém os princípios e orientações gerais da estratégia de envolvimento do Ministério da Defesa Nacional (MDN) em actividades de I&T que aponta para os “(...) *seguintes desígnios estruturantes*:

- *aproximação à vanguarda do conhecimento científico e tecnológico de aplicação no sector da Defesa, com vista à satisfação de objectivos, necessidades e requisitos de capacidades operacionais;*
- *contribuição para o desenvolvimento de uma Base Tecnológica e Industrial de Defesa a nível nacional;*
- *acesso directo ao conhecimento e informação indispensáveis a uma adequada tomada de decisão, assente em opções inteligentes de custo-benefício, de tecnologias de vanguarda, no quadro dos processos logísticos de aquisição ou modernização dos sistemas e equipamentos de Defesa” (Plano de I&T de Defesa, 4).*

O processo inicia-se com a identificação das áreas tecnológicas de interesse para a definição e sustentação dos requisitos e emprego dos meios a médio e longo prazo. É assumido que a base de sustentação é conseguida com recurso a agentes estrangeiros e residualmente ao mercado nacional. Contudo sem descuidar a vertente cooperativa internacional, para o reforço e consolidação económica interna é “(...) *fundamental promover e contribuir para o desenvolvimento de uma base tecnológica e industrial capaz de contribuir para a sustentação dos equipamentos e sistemas do nosso Sistema de Forças Nacional*”⁴ (Plano de I&T de Defesa, 5).

As linhas de orientação de uma política de I&T devem decorrer: das áreas tecnológicas com interesse para a Defesa;⁵ no âmbito de compromissos internacionais assumidos (NATO e EDA); e da sustentação das forças planeadas para um período de médio/longo prazo (enquadradas com a LPM), no quadro nacional.

⁴ Ver - Anexo C – Modelo Cíclico de Inovação.

⁵ Ver - Anexo D – Tabela das áreas tecnológicas com interesse para a Defesa.

A fase seguinte passa por identificar os agentes intervenientes no processo de desenvolvimento e sustentação de um plano de I&T de Defesa. Assim “(...) *o universo relevante para esse fim inclui as universidades no desenvolvimento do conhecimento base, a indústria no desenvolvimento do conhecimento aplicado e o mercado na perspectiva da exploração do conhecimento, garantindo a competitividade como motor do crescimento e desenvolvimento*” (Plano de I&T de Defesa, 9). Para concretização do descrito, é essencial identificar capacidades dos intervenientes, transmitir os interesses e necessidades procurados e a potencial tendência dos planos de I&T que decorrem de futuras orientações estratégicas da Defesa.

Os interlocutores do MDN são organismos diversos, quer do sector público quer do sector privado, mas que são fundamentais para estabelecer uma rede de contactos institucionais, de forma a constituir um fluxo de informação eficaz. A DGAED é definida como o pólo de central de todo este processo o qual se encontra esquematizado na seguinte figura:

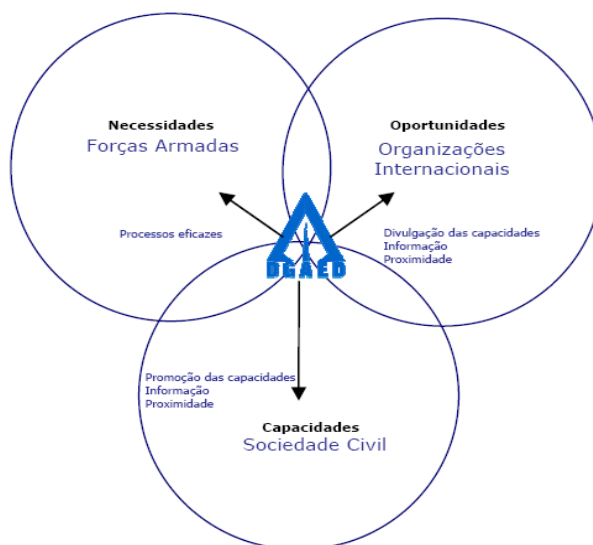


Figura nº 1 – Fluxo de informação no Plano I&T de Defesa⁶

Periodicamente será objecto de uma revisão que deverá coincidir com o ciclo de revisão da LPM (instrumento de gestão e comunicação do Plano), já que prevê uma dotação significativa para investimento em I&D.

A descrição feita assenta num documento de trabalho o qual pretende constituir uma base de partida para a elaboração e implementação de um Plano de I&T e não um mero conjunto de intenções. Encontra-se na fase de compilação dos contributos

⁶ Fonte: Plano de Investigação e Tecnologia de Defesa (Documento de Trabalho - Versão 0), DGAED

obtidos, pelo processo de consulta, interna e externa, do qual foi objecto, resultando, em breve, um documento final que pretende ser a definição estratégica do MDN, de I&T, para o sector da Defesa.

b. As parcerias empresariais no sector da Defesa

A definição de uma política de aquisição de equipamentos de Defesa é um processo complexo, pelo impacto que causa na responsabilidade intergeracional decorrente da assunção de despesas futuras.

A condução desses programas de aquisição diverge dos restantes processos de aquisições. Os processos seguem, normalmente, as etapas: avaliação da ameaça e dos requisitos operacionais; especificação dos requisitos técnicos; exploração das opções dos fornecedores e/ou solicitação de propostas; negociação, avaliação e selecção; e revisão. As aquisições de Defesa estão associadas a processos bastante exigentes ao nível do planeamento e execução, devido à sua importância para a segurança das Nações, e aos elevados montantes envolvidos no desenvolvimento, aquisição e sustentação dos equipamentos militares, resultado da sua complexidade e que levantam, muitas vezes, a necessidade de definir programas de cooperação internacional para o seu financiamento e execução.

Deste modo, torna-se necessário recorrer a uma análise de custo-benefício de formas alternativas de realizar a aquisição: desenvolver e comprar equipamento nacional, comprar disponível no mercado, com ou sem compensações económicas, ou ainda participar em projectos cooperativos para desenvolvimento de sistemas internacionais.

A cooperação internacional para desenvolver e produzir equipamentos apresenta diversas vantagens. Do ponto de vista económico, para além de desenvolver a base industrial nacional, permite a partilha de custos e riscos, obtém sinergias para realização de I&D e cria economias de escala. Do ponto de vista militar, proporciona o desenvolvimento de soluções adaptadas às necessidades reais das Forças Armadas dos Estados que participam no projecto, minimiza duplicações e facilita a integração e a normalização dos sistemas, aumentando a interoperabilidade entre aliados, um dos objectivos que a União Europeia procura concretizar.⁷

⁷ Ver - Anexo E – Estrutura e competências da *European Defense Agency, EDA*.

Em Portugal, a política de aquisição de equipamentos militares não tem contemplado a perspectiva industrial, concretizando-se na aquisição de equipamentos disponíveis no mercado, com um pacote de contrapartidas associado, de valor igual ou superior ao da aquisição.

As Contrapartidas⁸ têm, nesta fase e neste processo, um papel determinante, por um lado, possibilitando o desenvolvimento da indústria nacional, através da participação em programas de transferência de tecnologia ou equipamento, formação ou certificação, e, por outro, facilitando o seu acesso ao mercado e a entrada em programas considerados estratégicos para Portugal.

Desta forma, a oportunidade da participação industrial associada às aquisições militares nacionais, que será crítica para a sustentabilidade da base tecnológica e industrial nacional para a Defesa, assume uma importância cada vez maior, face à pressão europeia para impor procedimentos comerciais nesse tipo de aquisições, inviabilizando, por exemplo, mecanismos como as Contrapartidas.

A política de aquisição nacional deve considerar para cada sistema a adquirir, além de características de desempenho, custo total ou tempo de entrega, o potencial impacto para a economia e interesse estratégico do envolvimento da indústria no sistema, de forma a identificar os sistemas em cujo desenvolvimento Portugal deverá participar e aqueles que serão adquiridos no mercado com um pacote de Contrapartidas associado.

O MDN é agente fundamental para a promoção do esforço nacional de I&D de Defesa, uma vez que, não dispondo de um sistema científico e tecnológico institucional, deve promover a cooperação com o meio civil que disponha de capacidade de oferta (institutos, laboratórios, universidades e empresas). Neste âmbito destacam-se, os Projectos de I&D com o Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial (INETI), Instituto Superior Técnico (IST), EDISOFT – Empresa de Serviços e Desenvolvimento de Software, S.A., EID - Empresa de Investigação e Desenvolvimento de Electrónica, S.A., ETI – Empordef Tecnologias de Informação, S.A., no contexto nacional, a participação nas actividades e programas da *Research & Technology Organisation* (RTO) e do *Allied Command Transformation* (ACT),⁹ no

⁸ Ver - Anexo F – o regime de Contrapartidas.

⁹ Ver - Anexo G – Estrutura e competências do RTO e do ACT, do quadro NATO.

contexto internacional, no âmbito NATO e, a participação e acompanhamento de projectos e programas, designadamente, da EDA no âmbito da EU.¹⁰

No Plano de I&T reconhece-se que “ (...) *para uma eficaz colaboração e articulação entre parceiros, de forma a garantir um melhor aproveitamento e complementaridade de resultados, constituirá uma mais-valia a criação de uma infra-estrutura electrónica (portal) contendo uma secção específica de I&T, de forma a promover a comunicação e a interacção entre os diversos parceiros intervenientes no processo. Com esse portal, a DGAED pretende dinamizar a colaboração com o meio envolvente, dando a conhecer os objectivos e áreas tecnológicas de interesse, estimulando, por essa via, o aparecimento de ideias e projectos com potencial inovador e interesse operacional.*” Contudo, a referida infra-estrutura já existe, mas será ajustada a um novo formato, mais adequado a esta interacção.

O envolvimento nacional nestes programas passa pelo planeamento de aquisições militares a médio e longo prazos, definidas pelas necessidades das Forças Armadas que são materializados na Lei de Programação Militar, identificando, a partir daí, com a indústria nacional, as áreas tecnológicas que serão determinantes para o seu futuro e da Defesa Nacional, nas quais Portugal deve investir para criar e consolidar competências específicas, a fim de se posicionar num nível internacional de excelência.

A identificação de áreas tecnológicas como possíveis janelas de oportunidade para o desenvolvimento do sector empresarial ligado à Defesa é um processo integrado e cooperativo que exige, da parte dos intervenientes (quer instituições privadas quer públicas), uma participação activa e permanente, e sem sobreposição de interesses que possam prejudicar o interesse nacional. O resultado desta interacção, baseada em princípios de leal cooperação, redundará, seguramente, em benefício dos intervenientes.

Podemos, então, afirmar que se confirma a segunda hipótese por nós formulada relativa à definição estratégica de actuação no quadro da Economia de Defesa que deve assentar num contexto cooperativo nacional e internacional, de forma a satisfazer as necessidades do Sistema de Força Nacional, impulsionando novos negócios, projectando capacidade do tecido empresarial e difundindo oportunidades.

¹⁰ Ver - Anexo H – Projectos de cooperação nacionais e internacionais.

c. As Indústrias de Defesa¹¹

As indústrias de equipamentos militares por se situarem numa área de grande competição, terão maiores exigências de supremacia tecnológica, capacidade e robustez, dos produtos a fornecer. Tal facto tem o condão de induzir novas dinâmicas nas bases tecnológicas e industriais de cada país.

Contudo, é cada vez mais difícil separar a indústria de Defesa da indústria em geral. As tecnologias tendem a ser cada vez mais de duplo uso.¹² O acesso a mercados civis proporciona também a oportunidade de reduzir a dependência face ao mercado militar, bem como a consolidação de economias de escala.

O ponto de partida para a abordagem a esta temática prende-se com a necessidade de as Forças Armadas disporem de uma indústria que lhes garantam a manutenção e sustentação de todos os equipamentos e sistemas. Por este facto, é fundamental que ao nível institucional se proteja e dinamize a indústria ligada à Defesa.

A indústria existente em Portugal que produz equipamentos e sistemas e presta serviços às Forças Armadas é muito reduzida e concentra-se, principalmente, nas empresas que pertencem ao universo EMPORDEF.¹³

Para além da sua pequena dimensão, a indústria de defesa em Portugal tem, fundamentalmente, problemas devidos à descoordenação e falta de informação, ao reduzido investimento e aos débeis mecanismos de apoio.

(1) A dimensão

O sector empresarial nacional ligado à Defesa caracteriza-se por não ser muito atractivo para empresas de grande dimensão ou de grandes grupos económicos, do sector privado. Face a este quadro e ao tecido empresarial português em geral, as PME's são um importante instrumento económico, pela sua flexibilidade e criatividade, para assegurar a capacidade de inovação na base tecnológica e industrial, determinante para o domínio da Defesa. Uma possível

¹¹ Consideram-se Indústrias de Defesa “...as organizações com competências consideradas críticas na óptica da defesa de interesses nacionais, estando por isso a sua actividade sujeita a um conjunto de instituições sob a coordenação do Ministério da Defesa Nacional.” Público 07 de Junho de 2004.

¹² [Regulamento \(CE\) n.º 1334/2000](#) do Conselho, de 22 de Junho, que cria um regime comunitário de controlo das exportações de produtos e tecnologias de dupla utilização “quaisquer produtos, incluindo suportes lógicos e tecnologia, que possam ser utilizados tanto para fins civis como para fins militares, incluindo todos os bens que possam ser utilizados tanto para fins não explosivos como para de qualquer modo auxiliar no fabrico de armas nucleares ou outros engenhos explosivos militares.”

¹³ Ver - Anexo I – Organização da EMPORDEF.

forma de ultrapassar a limitação da reduzida dimensão é a conjugação de esforços para o desenvolvimento de uma estratégia de promoção de *clusters* de PME ligadas à defesa, envolvendo o acesso a programas de I&D, a definição de quotas mínimas para o seu envolvimento em cada aquisição (estratégia que está a ser objecto de estudo pela DGAED) e a valorização (através da atribuição de apoios de diversa ordem) dos agentes que subcontratem estas empresas.

Contudo, na actualidade, verifica-se, também, um crescente interesse em torno da área da Defesa, com a implementação da lógica de criação de tecnologias de duplo uso, diversificando, transversalmente, o mercado com potencial aplicabilidade das tecnologias desenvolvidas.

O estabelecimento de relações de cooperação com associações empresariais¹⁴ e o MDN, no âmbito da DGAED, é feito através da promoção de oportunidades de negócio, internas ou externas, junto das referidas organizações, assim como, a promoção da capacidade produtiva nacional, junto das organizações internacionais que Portugal integra. Esta última abordagem é recente, não está ainda oficializada e é efectuada no âmbito dos foruns em que a DGAED participa ou promove.

Contudo, já foi produzido pela DGAED o documento, “*Indústrias de Defesa – revista de armamento e equipamento de Defesa*”, (em CD na 2ª Versão 2006/2007), que pretende ser um portfólio de promoção das capacidades nacionais. No âmbito do Plano de I&T esta política é contemplada com carácter institucional.

(2) Descoordenação da actuação e falta de informação

As entidades do sector da Defesa caracterizam-se por não serem muito cooperantes na definição de objectivos comuns e na partilha de informação.

Contudo, este processo tenderá a diluir-se, já que a iniciativa de associativismo das PMEs ligadas ao sector da Defesa e da implementação do Plano de I&T com carácter institucional, consolidará um conceito de esforço concertado, com vista à viabilização do acesso, em pé de igualdade (no quadro dos agentes produtivos), às oportunidades de negócio, participação em projectos e programas de I&D, produção e sustentação de sistemas.

¹⁴ As associações com maior dinamismo são: AFCEA Portugal - Associação para as Comunicações, Electrónica, Informações e Sistemas de Informação para Profissionais, Associação DANOTEC - Associação das Empresas de Defesa, Armamento e Novas Tecnologias e PeMAS – Associação para a Valorização e Promoção da Oferta das Empresas Nacionais para o Sector Aeronáutico.

Nesta linha de intervenção destaca-se o papel a EDA na divulgação de actividades e oportunidades de negócio, permitindo assim a harmonização entre a oferta e a procura. A harmonização das capacidades militares europeias (UE ou NATO) com programas definidos para cada Força em cada um dos países, é uma condição indispensável para o sucesso da integração industrial.

(3) Investimento reduzido

O processo de aquisições de equipamentos militares tem sido condicionado, ao longo destes últimos anos, por graduais reduções dos orçamentos atribuídos à Defesa,¹⁵ numa lógica de consolidação orçamental, imposta pela política económica definida pelo Governo. Esta regra tem uma forte expressão na execução do principal instrumento de financiamento dos grandes investimentos na Defesa, a LPM, porquanto, no ano de 2005 incidiram cativações sobre os montantes anuais de 37% (Lei nº 55-B/2004, 30 Dezembro), e nos anos de 2006 e 2007 de 40% (Lei nº 60-A/2005, 30 Dezembro; Lei nº 53-A/2006, 29 Dezembro, respectivamente).

Deste modo, no momento de planeamento e decisão da LPM, a introdução de critérios de racionalidade (economia, eficiência e eficácia), implementando, conjugadamente, Políticas de sensibilização nacional da necessidade desses investimentos. No momento da execução anual da referida Lei, definir, criteriosamente, a incidência das cativações sobre os Programas, numa óptica Operacional (Programas prioritários para o desempenho das Missões das Forças Armadas, no médio/longo prazo) e numa óptica Económica (face aos compromissos assumidos para com os agentes produtivos que podem ter definido reestruturações no quadro da execução dos Programas estabelecidos).

Em síntese, Portugal deverá recorrer a todos os instrumentos de política pública (Contrapartidas, política de captação de investimento directo estrangeiro, educação, ciência e tecnologia, administração interna, desenvolvimento regional, etc.) que lhe permita responder às necessidades definidas no Conceito Estratégico de Defesa Nacional, e no quadro dos compromissos internacionais como UE e NATO.

Para o efeito, este pode ser um momento importante no sentido de aproximar mais as indústrias de Defesa tradicionais das empresas que, sem nunca

¹⁵ Ver - Anexo J – análise da execução orçamental da Defesa no período 2000-2004 (comparação face à evolução do PIB e da Despesa Pública).

terem desenvolvido actividade nesta área, possuem hoje tecnologias que poderão ser integradas em soluções para o MDN.

- A criação de iniciativas que promovam a aproximação de empresas nacionais por áreas de interesse conduzidas no quadro institucional do MDN, através da implementação das medidas e acções propostas no Documento de Trabalho para o PLANO I&T.
- Elencar capacidades do tecido empresarial nacional e difundir, no quadro das organizações das quais Portugal participa e
- Finalmente, determinar oportunidades de negócio, a nível externo, implementando uma política de participação e cooperação em projectos dos quais se empreguem capacidades distintivas ou o desenvolvimento de novas competências, mas numa vertente competitiva sustentada em inovação tecnológica.

Estas acções potenciam a dinamização de redes de PME capazes de assegurar um determinado nível de massa crítica, suportando a concepção de produtos nacionais com elevado valor acrescentado e integrando diferentes tecnologias.

Deste capítulo resulta a confirmação da primeira hipótese relativa à Economia de Defesa ser um recurso importante para o desenvolvimento económico nacional.

3. Desenvolvimento Sustentável

A abordagem feita até ao momento desenvolveu-se no quadro do vector económico, assente na inovação e competitividade do sector empresarial nacional induzido pela área da Defesa, através dos mais diversos meios. Contudo, a procura incessante de modelos mais abrangentes e que conduzam a uma evolução da sociedade de uma forma sustentada tem constituído preocupação dominante nas últimas décadas, face ao conjunto de oportunidades, mas também de ameaças, que afectam a sociedade global, a estrutura das actividades económicas e o equilíbrio ambiental.

Nesta perspectiva, as estratégias de desenvolvimento sustentável constituem referenciais globais das diversas políticas sectoriais ou mais conjunturais, não só porque devem ter uma visão de longo prazo, mas também porque devem corporizar visões globais de desenvolvimento, nas suas vertentes económica, social e ambiental e numa dimensão internacional, exigidas pela natureza de muitos dos problemas e desafios em causa.

A abordagem ao Desenvolvimento Sustentável será feita em três pontos:

- 1) Enquadramento contextual;
- 2) Os instrumentos de implementação de uma estratégia de Desenvolvimento Sustentável no quadro nacional; e
- 3) O contributo do sector da Defesa para essa mesma estratégia.

a. Contexto

A questão do Desenvolvimento Sustentável foi o principal tema da Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, também designada por “Cimeira da Terra” (Rio de Janeiro de 1992). Nesta Cimeira foi aprovado um documento de compromisso designado de “Agenda 21”¹⁶ que “(...) *incentiva os Estados a aplicar Estratégias Nacionais de Desenvolvimento Sustentável (...)*”.

A União Europeia, na linha das resoluções das Nações Unidas, desenvolveu uma Estratégia de Desenvolvimento Sustentável (“*Uma Europa sustentável para um mundo melhor: Estratégia Europeia para o Desenvolvimento Sustentável*”). Em Março de 2000, foi adoptado pelo Conselho Europeu, reunido sob a presidência portuguesa em Lisboa, um objectivo estratégico para a UE: “(...) *tornar a UE no espaço económico mais dinâmico e competitivo do mundo, baseado no conhecimento, e capaz de garantir um crescimento económico sustentável, com mais e melhores empregos e maior coesão social*”. A estratégia para alcançar este objectivo político, conhecida por Estratégia de Lisboa,¹⁷ articula as vertentes económicas e social do desenvolvimento.

Em Junho de 2001, o Conselho Europeu de Gotemburgo, na sequência de decisão do anterior Conselho Europeu (Estocolmo, Março de 2001), acordou numa Estratégia Comunitária para o Desenvolvimento Sustentável,¹⁸ que veio completar o compromisso político de renovação económica e social assumido pela UE e que acrescentou à Estratégia de Lisboa uma terceira dimensão, de carácter ambiental. Os Estados Membros da UE comprometeram-se a desenvolver as suas próprias Estratégias Nacionais, tendo em atenção a Estratégia definida a nível comunitário.

Em Portugal, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 39/2002 de 1 de Março definiu-se o enquadramento de elaboração e coordenação da Estratégia

¹⁶ *Agenda 21* [Em linha]. Disponível em WWW:

<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>

¹⁷ *Estratégia de Lisboa* [Em linha]. Disponível em WWW:

<http://www.estrategiadelisboa.pt/default.aspx?site=estrategiadelisboa>

¹⁸ *A European Union Strategy for Sustainable Development* [Em linha]. Disponível em WWW:

http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2001/com2001_0264en01.pdf

Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS),¹⁹ assegurando o envolvimento de outros serviços, organismos e entidades, incluindo a Administração Pública.

Pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2005 de 30 de Junho de 2005 foi criada uma Equipa de Projecto com o objectivo de elaborar uma ENDS que integrasse os seguintes documentos: um Quadro Estratégico, contendo a enunciação dos objectivos e das orientações estratégicas; um Programa de Acção, identificando, objectivamente, as medidas, as acções e os instrumentos para atingir esses objectivos; um Programa de Monitorização e Avaliação, traduzido num sistema de indicadores e de mecanismos de acompanhamento e controlo de implementação.

b. Instrumentos de implementação da ENDS

O primeiro documento enformador da iniciativa de alcançar o Desenvolvimento Sustentável é o Programa do XVII Governo Constitucional quando o define como “(...)uma preocupação central(...)”.

Para tal, “(...) a Política do Governo desenvolver-se-á em torno de cinco eixos: retomar o crescimento da economia de forma sustentada e visando a modernização do País, fazendo do conhecimento, da inovação, da qualificação dos portugueses e da melhoria dos serviços do Estado os caminhos do progresso; (...)” (Programa do XVII Governo Constitucional, 7).

Um dos instrumentos estratégicos “(...) para promover o desenvolvimento sustentado em Portugal é o Plano Tecnológico. (...) É um plano de acção para levar à prática um conjunto articulado de políticas que visam estimular a criação, difusão, absorção e uso do conhecimento, como alavanca para transformar Portugal numa economia dinâmica e capaz de se afirmar na economia global.” (Plano Tecnológico, 3).

Contudo, é necessário enquadrar o Plano Tecnológico no âmbito mais alargado da política nacional, do contexto da UE, nomeadamente nos objectivos definidos na Estratégia de Lisboa.

Deste modo, o Plano Tecnológico, “(...) enquanto pilar do Programa Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego (PNACE 2005/2008), dá concretização às

¹⁹ *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável - ENDS 2005-2015* [Em linha]. Disponível em WWW: http://www.portugal.gov.pt/NR/rdonlyres/2D23430D-3202-4CC8-8DAC-30E508633158/0/ENDS_2004.pdf

suas dimensões de Inovação, Investigação e Qualificação, entendidas como vectores determinantes para a mudança do posicionamento competitivo de Portugal, para o aumento da produtividade e para o desenvolvimento duma economia baseada no conhecimento” (Plano Tecnológico, 6).

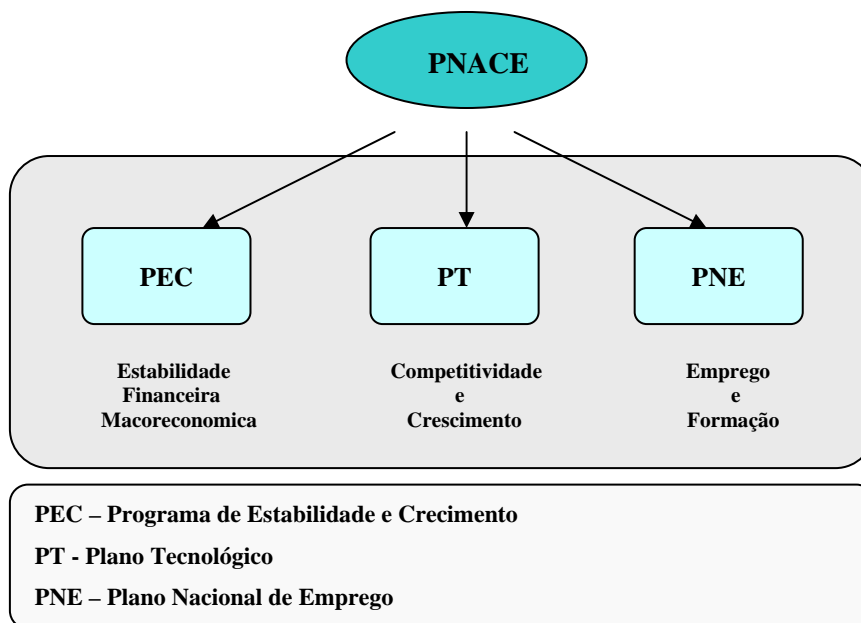


Figura nº 2 – Transversalidade do PNACE

O PNACE é o documento onde se englobam, de forma coerente e integrada, os diversos programas e planos de acção com incidência no crescimento e no emprego, no quadro das referências e prioridades da Estratégia de Lisboa, no contexto da EU. Este programa *“enquadra em particular o Programa de Estabilidade e Crescimento, na dimensão Macroeconómica, o Plano Tecnológico na dimensão de competitividade e qualificação, e o Plano Nacional de Emprego na dimensão emprego. Incorpora ainda contributos decorrentes de pareceres emitidos pelos parceiros sociais e dos programas abrangidos pelo Método Aberto de Coordenação.”* (Estratégia de Lisboa, 1).

Com este Programa pretende-se a intervenção pró-activa de entidades Públicas e Privadas para a concretização de um conjunto de políticas e medidas concretas. Com esta orientação *“(…) pretende-se que Portugal contribua positivamente para um novo ciclo de afirmação da União Europeia à escala global, e conseguir no horizonte de 2008 reduzir o deficit público do País para 2,8% do PIB, aumentar o investimento público e criar condições para triplicar o investimento privado em investigação e desenvolvimento (como contributo para que a despesa de I&D na U.E. atinja a meta*

de 3% do PIB em 2010), atingir uma taxa de crescimento anual do PIB de 2,6% e uma taxa de emprego global de 69%(...)” (Estratégia de Lisboa, 1).

Identificados os objectivos a alcançar é essencial definir o conjunto de medidas necessárias à implementação deste Programa. A metodologia adoptada foi identificar “(...) *sete políticas transversais, agrupadas nos três domínios de referência para a elaboração dos Programas Nacionais de Reforma. No domínio Macroeconómico foram incluídas as políticas de Crescimento Económico e Sustentabilidade das Contas Públicas e de Governação e Administração Pública. No domínio Micro económico foram incluídas as políticas de Competitividade e Empreendedorismo, Investigação, Desenvolvimento e Inovação, Coesão Territorial e Sustentabilidade Ambiental e Eficiência dos Mercados. No Domínio do Emprego foi incluída a política de Qualificação, Emprego e Coesão Social*” (Estratégia de Lisboa, 7).

Para cada uma das políticas é definido um conjunto de medidas de acção, objectivamente descritas, que são linhas mestras de actuação, para alcançar os objectivos estratégicos do PNACE (Estratégia de Lisboa, Síntese das medidas do PNACE por política).

c. A Defesa e a ENDS

A Política de Defesa Nacional determina a implementação de políticas de carácter transversal e integrado a diversos sectores. Tal facto pode ser um catalizador, no quadro do Desenvolvimento Sustentável, se estiver subjacente à definição de medidas e orientações, uma lógica integradora de sectores diferenciados mas que contribuem para o mesmo fim.

Relembra-se, neste ponto, uma das críticas feitas ao novo CEDN, a indefinição de um Conceito Estratégico Económico, que articule a implementação da Política de Defesa Nacional, no seu vector económico.

Assim, face a essa lacuna, é fundamental integrar e articular o CEDN com outros Programas Estratégicos, de forma a concretizar os desígnios para os quais foram definidos. Na sua definição, são integradas, directa ou implicitamente, medidas a implementar no domínio da Defesa, com o objectivo de dotar a Nação de instrumentos para fazer face às novas ameaças emergentes e poder aproveitar as oportunidades que surgem.

Deste modo, no quadro da ENDS, procede-se à identificação de um conjunto de pontos fracos e de pontos fortes, ameaças e oportunidades (Análise SWOT) com que

Portugal se vai confrontar entre 2005 e 2015. Face à análise efectuada identificam-se sete desafios de sustentabilidade. Finalmente, definem-se objectivos, delineiam-se vectores estratégicos para os quais são determinadas linhas de orientação que conduzem à concretização das metas definidas.

A implementação dos Objectivos e Metas da ENDS encontra, no Plano de Implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (PIENDS) o seu instrumento dinâmico e flexível.

O domínio da Defesa, ao ser enquadrado no âmbito do segundo objectivo da ENDS, “(...) visa assegurar um crescimento mais rápido à economia portuguesa, que permita retomar a dinâmica de convergência, tal objectivo deverá assentar num crescimento mais rápido da produtividade, associado a um forte investimento nos sectores de bens transaccionáveis, o que para ser compatível com a criação de emprego exige uma mudança no padrão de actividades do país, num sentido mais sintonizado com a dinâmica do comércio internacional; esse crescimento deverá ser menos intensivo em consumos energéticos e recursos naturais, aproveitando e estimulando as possibilidades endógenas do País, incluindo património, cultura, conhecimentos e competências.” (ENDS, 6).

O PIENDS para o segundo objectivos impõe claramente Metas entre as quais se destacam: “(...) triplicar o esforço privado em I&D empresarial (atingir 0,8% PIB em 2010); duplicar o investimento público em I&D (atingir 1% do PIB até 2010) (...); afectar pelo menos 20% do valor das contrapartidas das grandes compras públicas a projectos de I&D e inovação, e pelo menos 1% das dotações anuais da Lei de Programação Militar para apoio ao envolvimento de centros de investigação e empresas nacionais em projectos de I&D quer de âmbito nacional quer de âmbito cooperativo internacional, designadamente no quadro da Agência Europeia de Defesa e da NATO. (...)” (PIENDS, 9).

Neste documento define-se um limiar de contribuição, do sector de Defesa, no quadro de projectos de I&D, quer através do processo de Contrapartidas quer por financiamento directo, no âmbito da LPM.

O PNACE é outro instrumento fundamental para a implementação da ENDS, no qual também são contempladas medidas, que transversalmente, abrangem o domínio da Defesa. Enquadram-se no contexto Microeconómico (Competitividade e Empreendedorismo, e Investigação, Desenvolvimento e Inovação) e as medidas para a sua concretização são: (39) Programa de Parcerias Empresariais; (40) Contrapartidas de

Aquisições Públicas e (55) Afectar pelo menos 20% do valor das contrapartidas das grandes compras públicas a projectos de I&D e inovação e pelo menos 1% das dotações anuais da lei de programação militar (esta última é semelhante à Meta definida para a ENDS, verificando-se a convergência de Programas).²⁰

Outra abordagem a fazer é reconhecer que, no actual momento, Portugal deve aproveitar todas as janelas de oportunidade que se abrem e, neste contexto, o Mar é, um meio disponível e deve ser visto como um recurso diferenciador, uma mais-valia a não desperdiçar. Portugal não pode continuar a ser visto como um país Continental marginal, mas sim como um país central no domínio Atlântico.

A criação da Estratégia Nacional para o Mar²¹(ENM) é o reconhecimento da necessidade da “(...) *definição clara e urgente de uma Estratégia Nacional para o Mar que responda aos desafios internacionais e promova os objectivos nacionais neste domínio (...)*”.

O enquadramento da ENM tem de ser feito, “(...) *com as restantes estratégias, políticas e programas nacionais, nomeadamente: a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável, a Estratégia de Lisboa, o Plano Tecnológico (...)*”, entre outras, de forma a garantir a articulação e a integração, com o objectivo final de garantir o desenvolvimento nacional, de forma sustentada, no contexto internacional.

Para tal desiderato, define-se como “(...) *objectivo central a atingir com a Estratégia Nacional para o Mar é o de aproveitar melhor os recursos do Oceano e zonas costeiras, promovendo o desenvolvimento económico e social de forma sustentável e respeitadora do ambiente (...)*”.

A prossecução deste objectivo determina “(...) *a construção de uma economia marítima próspera ao serviço da qualidade de vida e do bem-estar social e respeitando o ambiente, tem de ser suportada pelos seguintes pilares estratégicos: O Conhecimento; O Planeamento e o Ordenamento Espaciais; e A promoção e a defesa activas dos Interesses Nacionais.*”

Contudo, a definição de uma estratégia tem de ser materializada pelo estabelecimento e aplicação de acções e medidas concretas sem as quais não se concretiza a sua implementação. Neste domínio “(...) *é fundamental para o sucesso das actividades económicas onde se cruzam e renovam sectores tradicionais e sectores em desenvolvimento, como suporte essencial para a criação de riqueza e melhoria do*

²⁰ Ver - Anexo K – Matriz de execução das medidas do PNACE.

²¹ Resolução do Conselho de Ministros n.º 163/2006 de 16 de Novembro.

crescimento, coesão social e qualidade de vida.” As acções estratégicas (estruturantes) identificam medidas transversais que contribuem, de forma sustentável, para criar as condições favoráveis ao aproveitamento do Mar.²²

Neste processo releva-se a criação da Comissão Interministerial para os Assuntos da Mar (CIAM),²³ sob tutela do MDN.

Deste capítulo resulta que se confirma a terceira hipótese por nós formulada relativa definição de Planos de Acção para alcançar os objectivos definidos no âmbito de Políticas Estratégicas, concretizadas pelo contributo de sectores da Defesa Nacional na realização de tarefas e medidas.

²² Ver - Anexo L – Estratégia Nacional para o Mar – Acções Estratégicas.

²³ Ver - Anexo M – Organização da CIAM.

CONCLUSÕES

Com o presente estudo procurou-se dar resposta à influência que factores do domínio económico exercem na definição da Política de Defesa Nacional. Por ser um vector muito lato, delimitou-se o quadro de análise à Economia de Defesa. Face a esta abordagem procurou-se saber em que áreas se exercem o seu contributo para o desenvolvimento económico nacional.

Contudo, numa abordagem mais abrangente, procurou-se delimitar o contributo do sector da Defesa, enquanto vector estratégico de inovação, para a concretização de uma estratégia de desenvolvimento sustentável.

A partir da formulação da questão central, da qual derivaram novas questões e da definição de hipóteses, que se confirmaram ao longo do trabalho, delineou-se a orientação de estudo, que seguiu o percurso metodológico descrito (pesquisa bibliográfica e entrevistas com diversas individualidades) e nos permitiu chegar às seguintes conclusões:

- O novo CEDN identifica um conjunto diverso de ameaças mas também oportunidades de cooperação e integração internacional, que podem configurar caminhos de desenvolvimento. Apesar da diversidade de ameaças, riscos e perigos, resulta deste documento, apenas um Conceito Estratégico Militar, enquanto nos outros domínios se realça a necessidade de estabelecer interfaces com outras políticas sectoriais (não se evidencia a necessidade de definir Conceitos Estratégicos de outras áreas de instrumentos de Poder).
- A Defesa Nacional poderá ser vista como um recurso para o desenvolvimento económico nacional, nomeadamente, no domínio de I&D de Defesa, no estabelecimento de parcerias com o tecido empresarial e implementando sistemas de cooperação em projectos de Defesa, no contexto externo. A identificação de um domínio de Economia de Defesa é essencial já que permite definir orientações estratégicas com o objectivo de contribuir para a inovação e o desenvolvimento competitivo dos agentes que actuam nesse contexto.
- No domínio da Defesa, o tecido empresarial é de pequena dimensão (preponderantemente PME's), pouco cooperante e com reduzida propensão ao investimento. Existe, contudo, um crescente dinamismo associativo no quadro de empresas de comunicações, electrónica e informações, empresas de equipamento e tecnologias de defesa e empresas do sector aeronáutico. O Estado continua a deter

um sector empresarial de Defesa significativo, mas numa lógica cooperativa e integradora, nos domínios público e privado, que exerce uma função dinamizadora do sector. Destaca-se o papel preponderante de principal financiador de actividade produtiva do sector de Defesa, relevando o seu papel de principal agente da procura, com o instrumento da LPM.

- O Estado caminha a passos largos, com a redefinição de objectivos estratégicas da DGAED, para estar numa posição de charneira que centraliza todo o processo de interlocução entre os agentes da procura (Forças Armadas), as oportunidades de mercado (Organizações Internacionais) e os agentes da oferta (sociedade civil). A criação de um Plano de I&T de Defesa, em fase de conclusão, é fundamental para tal desiderato. Outro contributo fundamental pode ser a definição de uma estratégia para uma base tecnológica e industrial nacional onde se identificarão capacidades e potencialidades do sector empresarial nacional, analisarão projectos e programas que possam ser integrados no quadro dos compromissos internacionais assumidos, sendo o objectivo final impulsionar competências distintivas a ser utilizadas noutros sectores (duplo uso).
- No âmbito de actuação do Estado, no domínio da Defesa, são reconhecidos intervenções directas, como já foram descritas, mas também intervenções indirectas e de difícil quantificação. O sistema de Contrapartidas é o instrumento mais efectivo na implementação de projectos com capacidade reprodutiva e de médio/longo prazo. É com este instrumento e com o financiamento de projectos de I&D que, o sector da Defesa desempenhará um papel efectivo na concretização da ENDS.
- O alinhamento dos instrumentos de concretização da Política de Defesa Nacional com Plano Tecnológico determina que o sector da Defesa integre planos de concretização da ENDS, como o PNACE, onde se definem medidas concretas com metas e objectivos mensuráveis, a atingir. Com o objectivo de alcançar a sustentabilidade do desenvolvimento, a implementação da ENM, conduzida pela Estrutura de Missão sob a tutela de MDN, determina uma responsabilidade acrescida à Defesa.
- A actualidade dos temas determina que os Planos/Programas definidos se encontrem em fase embrionária de implementação, não existindo ainda indicadores que suportem a análise da evolução dos mesmos.

O presente estudo enquadra-se no quadro teórico da avaliação do contributo do sector de Defesa, no desenvolvimento económico nacional. Contudo acreditamos que acrescenta ao referido quadro, a inter-relação que se pode estabelecer em sede de Desenvolvimento Sustentável, conceito recente e cujos documentos estratégicos (ENDS e ENM) foram aprovados no final de 2006.

Considerando as conclusões retiradas deste estudo identificam-se como consequência práticas o seguinte:

- Usar os mecanismos legais que estão disponíveis para dinamizar a economia e empresas:
 - As contrapartidas;
 - A participação em Programas e projectos cooperativos a nível nacional e internacional;
 - Fomentando parcerias estratégicas, através da procura de parceiros, financiadores ou cooperantes, preferencialmente com instituições de grande dimensão e detentores de conhecimento distintivo;
 - Incutir uma dinâmica de desenvolvimento económico em sectores tradicionalmente marginalizados do domínio da Defesa mas com competências relevantes no desenvolvimento de tecnologias de duplo uso;
 - Implementar uma articulação mais eficaz entre Industria e Comunidade Científica, através de protocolos;
 - Integrar a participação da comunidade empresarial na definição/revisão da LPM, para suplantar as necessidades do SFN, orientando as capacidades necessárias a oferta de equipamentos.
- Implementar de forma efectiva o Plano de I&T de Defesa, no âmbito de MDN, como instrumento de participação activa do sector empresarial, de modo a contribuir para a constituição de uma base industrial e tecnológica de Defesa;
- Privilegiar o conceito de “Segurança e Defesa” ao enquadrar as aquisições com o desempenho de missões de utilidade pública de forma a beneficiar de apoios Comunitários;
- Aproveitar o quadro da CPLP para projectar o conceito de cooperação no domínio da Defesa – formação, produção e sustentação.

- Impor um limiar mínimo de incorporação de produção Nacional, nas grandes aquisições de equipamentos para as Forças Armadas;
- Enquadrar Portugal com o contexto internacional no que respeita à definição de Estratégias, Planos e Programas. É fundamental a implementação e acompanhamento da evolução dos mesmos para que não sejam meros quadros de intenções.

A apresentação de recomendações supracitadas culmina este estudo. Espera-se ter correspondido às expectativas criadas na Introdução deste trabalho. A actualidade deste tema permite abordagens diversas e mais abrangentes, ficando em aberto várias orientações para futura análise.

Releva-se deste trabalho o facto de a Defesa Nacional não ser um mero instrumento de combate a ameaças mas também uma via de oportunidades, de forma a contribuir para o Desenvolvimento Sustentável Nacional.

Bibliografia

- *Agenda 21* [Em linha]. Disponível em WWW: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21toc.htm>
- *An European Union Strategy for Sustainable Development* [Em linha]. Disponível em WWW: http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/cnc/2001/com2001_0264en01.pdf
- AGUIAR, Joaquim "Modelos de Globalização", in *O Interesse Nacional e a Globalização*, Edições Cosmos e Instituto da Defesa Nacional, Lisboa, 2000, 57-84.
- ALCOFORADO, Fernando. "Globalização." São Paulo: Nobel, 1997
- AMARAL, João Ferreira do. "Globalização e Funções do Estado no Domínio Económico", in *O Interesse Nacional e a Globalização*, Edições Cosmos e Instituto da Defesa Nacional, Lisboa, 2000, 159-166.
- CAETANO, Isabel "Já há normas para a gestão da certificação da inovação" Público (05-03-2007).
- COOPER, Robert "Ordem e Caos no Século XXI". Tradução de Carlos Braga, Editorial Presença, Lisboa, 2006.
- CRAVINHO, João Gomes "A Globalização e os limites à intervenção do Estado", in *O Interesse Nacional e a Globalização*, Edições Cosmos e Instituto da Defesa Nacional, Lisboa, 2000, 87-95.
- DORNBUSH, Rudiger, FISHER, Stanley "Macroeconomia". Tradução de Roberto Luís Troster, MAKRON Books, São Paulo, 1991.
- *Estratégia de Lisboa* [Em linha]. Disponível em WWW: <http://www.estrategiadelisboa.pt/default.aspx?site=estrategiadelisboa>
- *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável - ENDS 2005-2015* [Em linha]. Disponível em WWW: http://www.portugal.gov.pt/NR/rdonlyres/2D23430D-3202-4CC8-8DAC-30E508633158/0/ENDS_2004.pdf
- EURODEFENSE, "A Economia de Defesa – Sua integração no planeamento estratégico" Sínteses EuroDefense 9, Lisboa, 2006.
- EURODEFENSE, "As Contrapartidas como instrumento da Economia de Defesa" Sínteses EuroDefense 10, Lisboa, 2007.

- EURODEFENSE, “Portugal e a Agência Europeia de Defesa” Caderno 5, Lisboa, 2005.
- GIDDENS, Anthony “O Mundo na Era da Globalização”. Tradução de Saul Barata, Editorial Presença, Lisboa, 2000.
- MAGALHÃES, Ana “Compras Públicas devem ser feitas a pensar na Indústria Nacional”. Público (03-04-2006)
- MAGALHÃES, Ana “Novos paradigmas para as aquisições na Defesa”. Público (15-01-2007)
- MAGALHÃES, Ana “Defesa europeia, novo espaço de inovação também para empresas mais pequenas”. Público (12-03-2007)
- MATEUS, Augusto [et al.] “Portugal XXI – Cenários de Desenvolvimento”, Bertrand Editora, Venda Nova, 1995.
- MINISTÉRIO DAS FINANÇAS E DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA “Orçamento do Estado para 2007, Relatório”, MF, Lisboa, 2006.
- MINISTÉRIO DAS FINANÇAS E DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA “Programa de Estabilidade e Crescimento 2006-2010”, MF, Lisboa, 2006.
- MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL “Anuário Estatístico da Defesa Nacional 2004” MDN, Lisboa, 2004.
- MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL “Anuário Estatístico da Defesa Nacional 2003” MDN, Lisboa, 2003.
- MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL “Anuário Estatístico da Defesa Nacional 2002” MDN, Lisboa, 2002.
- MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL “Anuário Estatístico da Defesa Nacional 2001” MDN, Lisboa, 2001.
- MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL “Anuário Estatístico da Defesa Nacional 2000” MDN, Lisboa, 2000.
- MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL “Livro Branco da Defesa Nacional” MDN, Lisboa, 2001.
- NOGUEIRA, José Manuel Freire [et al.] “Pensar a Segurança e Defesa”, Edições Cosmos e Instituto da Defesa Nacional, Lisboa, 2005.
- LOPES, Ernâni “Interesse Nacional e Globalização Económica”, in *O Interesse Nacional e a Globalização*, Edições Cosmos e Instituto da Defesa Nacional, Lisboa, 2000, 25-44.

- PEREIRA, Paulo Trigo [et al.] “Economia e Finanças Públicas”, Escolar Editora, Lisboa, 2005.
- PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS “Programa do XVII Governo Constitucional”, 2005.
- PORTUGAL *Grandes Opções do Plano 2005-2009* [Em linha]. Disponível em WWW: http://www.portugal.gov.pt/NR/rdonlyres/07CA4388-9B52-4AAD-849E-BB8778C04C73/0/GOP2005_2009_AR.pdf
- RAMONET, Ignacio “Géopolitique du Chaos”, Édition Galilée, 1999.
- TABORDA, João Pedro “Como pôr as PME da defesa a jogar ao ataque”. Público (07-06-2004).
- TABORDA, João Pedro “Indústrias de defesa protegem-se inovando”. Público (08-06-2003).
- VERISSIMO, Henrique. “Economia e Defesa – A Defesa Económica com componente da Defesa Nacional”, *Revista Militar*, Nº 12, Dezembro de 2005, 1371-1391.

Legislação

- Lei Constitucional n.º 1/2004, CRP, de 24 de Julho.
- Lei n.º 111/91, LOBOFA, (Alterada pela Lei n.º 18/95, de 13JUL) de 29 de Agosto.
- Lei n.º 29/82, (Alterada pelas Lei n.º 41/83, de 21 de Dezembro, Lei n.º 111/91, de 29 de Agosto, Lei n.º 113/91, de 29 de Agosto, Lei n.º 18/95, de 13 de Julho, Lei Orgânica n.º 3/99, de 18 de Setembro e Lei Orgânica n.º 4/2001, de 30 de Agosto), LDNFA, de 11 de Dezembro.
- Lei n.º 53-A/2006, Lei do Orçamento de Estado, de 29 Dezembro.
- Lei Orgânica n.º 4/2006, Lei de Programação Militar, de 29 de Agosto.
- Decreto-Lei n.º 235-B/96, EMPORDEF, de 12 de Dezembro.
- Decreto Regulamentar n.º 12/95, DGAED, (Alterado pelo Decreto Regulamentar n.º 40/97, de 30OUT), de 23 de Maio.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 6/2003, CEDN, de 8 de Janeiro.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 180/2004, ENDS, de 11 de Novembro.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/2005, ENDS, de 05 de Junho.

- Resolução do Conselho de Ministros n.º 128/2005, EMAM, de 10 de Agosto.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 163/2006, ENM, de 12 de Dezembro.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 44/2007, CIAM, de 05 de Fevereiro.

ANEXOS

- ANEXO A - (Investigação & Desenvolvimento)
- ANEXO B - (Direcção Geral de Armamento e Equipamento de Defesa)
- ANEXO C - (Modelo Cíclico de Inovação)
- ANEXO D - (Áreas Tecnológicas de interesse para a Defesa)
- ANEXO E - (*European Defense Agency – EDA*)
- ANEXO F - (Regime das Contrapartidas)
- ANEXO G - (NATO–Estrutura *Allied Command Transformation e Research and Technology Structure*)
- ANEXO H - (Projectos cooperativo Nacionais e Internacionais)
- ANEXO I - (EMPORDEF – Empresa Portuguesa de Defesa, SGPS, S.A.)
- ANEXO J - (Orçamento da Defesa)
- ANEXO K - (Matriz de execução das medidas do PNACE)
- ANEXO L - (Estratégia Nacional para o Mar – Acções Estratégicas)
- ANEXO M - (Estrutura – CIAM)
- ANEXO N - (Entrevistas)

ANEXO A
(Investigação & Desenvolvimento)

ANEXO A

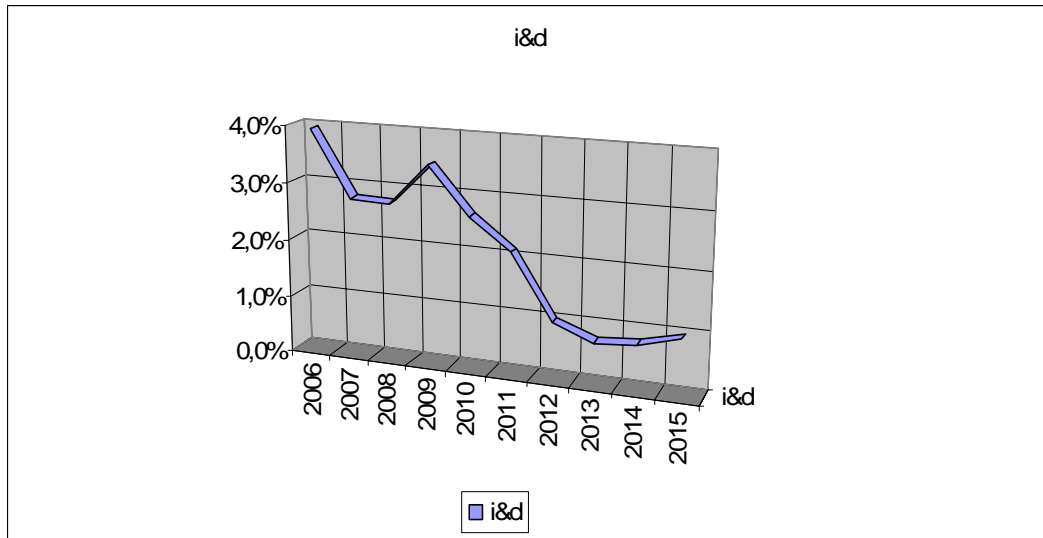


Gráfico nº 1 – Investimento em I&D previsto na LPM, 2006-2015

Face aos valores previstos até 2015, na Lei Orgânica n.º 4/2006 de 29 de Agosto, Lei de Programação Militar, verifica-se uma evolução decrescente dos montantes orçamentados, contudo dentro dos valores estabelecidos no PIENDS para o segundo objectivo, “*crescimento sustentado e competitividade à escala global*”, que define a meta de 1% da LPM, a atribuir a I&D.

Refere-se ainda que não incidiram sobre os programas definidos da LPM, no quadro de I&D (Medida “Modernização da Base Industrial e Tecnológica de Defesa”), cativações (40%), o que permite inferir da importância estratégica desta Medida.

Deste modo, prevê-se o cumprimento da meta estabelecida, o que enquadra a I&D de Defesa, dentro dos domínios de sustentabilidade da competitividade e crescimento da economia nacional.

ANEXO B

(Direcção Geral de Armamento e Equipamento de Defesa)

ANEXO B

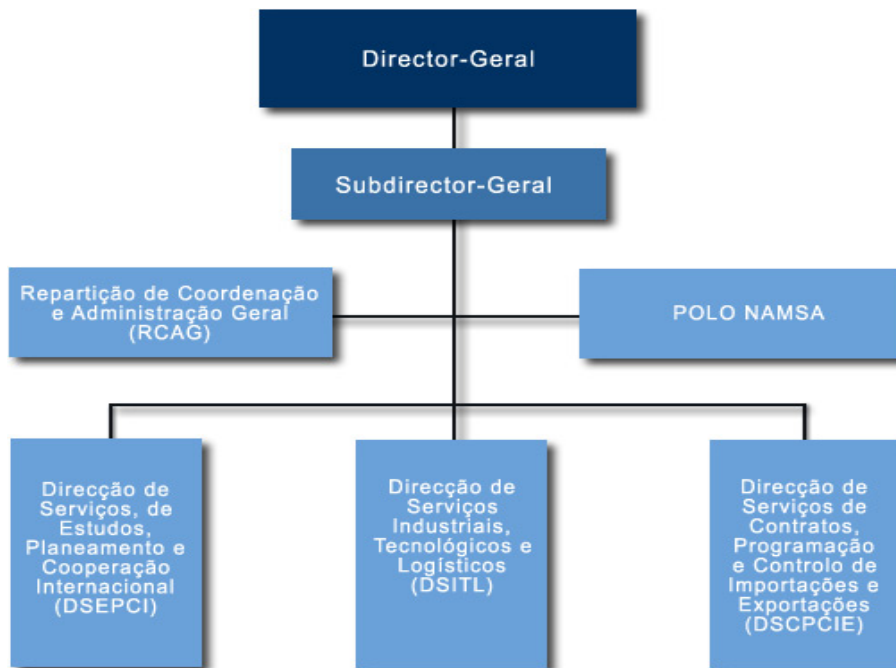
Na estrutura do Ministério da Defesa Nacional a Direcção Geral de Armamento e Equipamento (DGAED) é o órgão a quem compete efectuar estudos executar e coordenar actividades relativas ao armamento e equipamentos de Defesa.

A orgânica e competências da DGAED estão definidas no Decreto Regulamentar n.º 12/95 de 23 de Maio e pelo Decreto Regulamentar n.º 40/97 de 3 de Outubro.

As principais actividades atribuídas são:

- Relação com as Forças Armadas:
 - Participar na elaboração de planos globais de reequipamento das Forças Armadas;
 - Elaborar estudos referentes às actividades de logística de produção, de consumo;
 - Promover, supervisionar ou coordenar os processos de reutilização e alienação do material de guerra das Forças Armadas;
- Relação com Organizações Internacionais:
 - Avaliar e propor projectos de I&D, ou de produção de armamento e equipamento de defesa;
 - Promover debate de questões no âmbito das ciências e tecnologia;
 - Coordenar a participação nacional no âmbito da normalização OTAN;
- Estabelecer relações bilaterais com países no âmbito de projectos de cooperação de projectos de Defesa
- Conhecimento do mercado internacional de Defesa para divulgar junto de associações empresariais oportunidades de negócio:
 - Promoção das oportunidades de negócio junto das empresas nacionais
 - Promoção da capacidade nacional para a industria de defesa
- Programas de I&D de Defesa:
 - Participar na definição da política de I&D
 - Participar na programação e controlo financeiro dos projectos de I&D;
- Controlo da produção e comércio de Defesa:
 - Proceder à qualificação periódica das empresas do sector da defesa e apoiar a instrução do seu processo de credenciação;

- Promover orientações técnicas de garantia de qualidade e catalogação no âmbito do armamento e equipamentos de defesa
- Estabelecer normas relativas à negociação e administração de contratos de aquisição e de alienação
- Analisar e processar os pedidos de autorização de exportação e importação de armamento, equipamentos e serviços e supervisionar o cumprimento dos procedimentos legais;
- Conhecimento de mercado nacional:
 - Relações estreitas com a AFCEA, Associação Danotec e PeMA;
- Definir uma estratégia de Desenvolvimento da Base Industrial e Tecnológica de Defesa:
 - Garantir uma efectiva implementação do Plano I&T de Defesa como instrumento estratégico de desenvolvimento do sector da Defesa.



ANEXO C
(Modelo Cíclico de Inovação)

ANEXO C

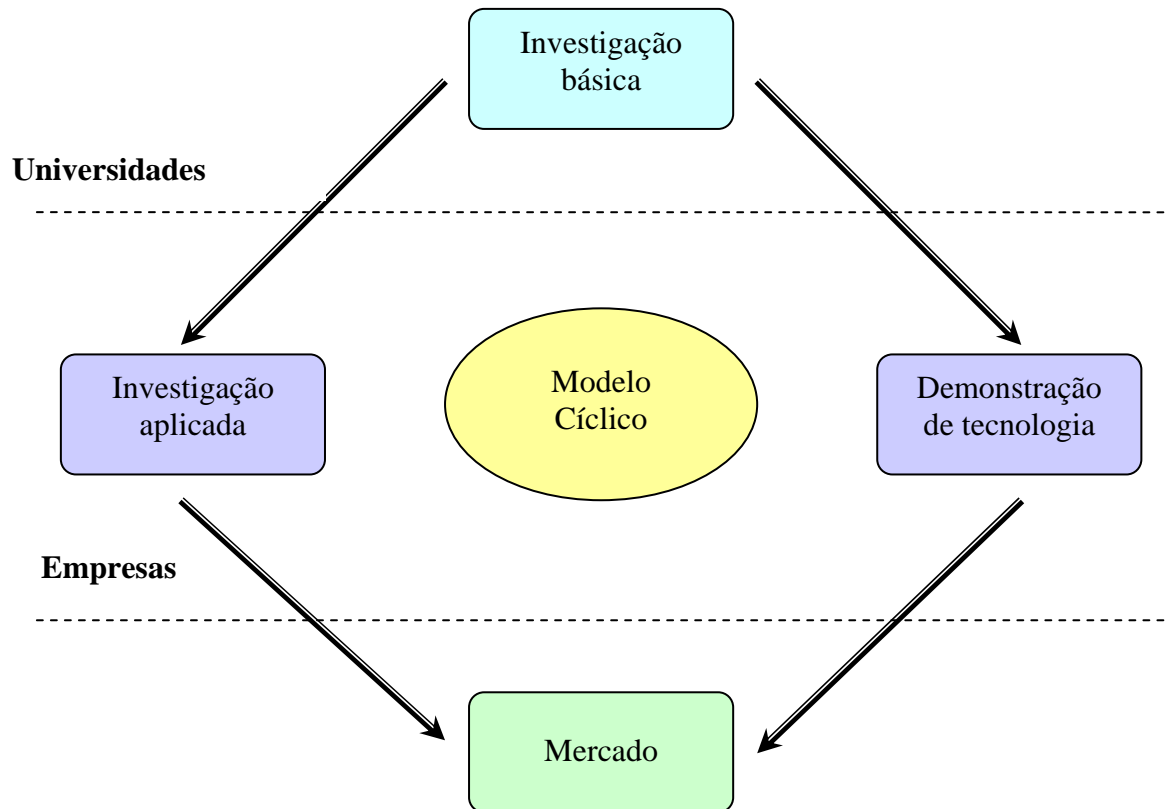


Figura nº 2 – Modelo Cíclico de Inovação

ANEXO D
(Áreas Tecnológicas de interesse para a Defesa)

Anexo D

Tabela nº 1 - Áreas Tecnológicas de interesse para a Defesa

As áreas tecnológicas que, numa primeira abordagem, se reputam de interesse para a Defesa, na linha dos pressupostos anteriormente enunciados, são as seguintes:

> Domínio Aquisição e Processamento da Informação

- Componentes

- MEMS
- Tecnologia Terahertz

- Sistemas de sensores

- Miniaturização e integração
- Informação e fusão de dados
- Tecnologias radar e processamento de sinal
- Sistemas electro-ópticos, laser
- Tecnologias LiDAR e LaDAR
- Detecção remota (via satélite)
- Sistemas de apresentação de panorama operacional comum

- - Computação e processamento de sinal
- Supercomputação

- Sistemas de Informação, Comunicação e Redes

- Sistema de comunicações acústicas
- Integração de sistemas de comunicações de dados e outros (panorama comum)
- Sistemas de informação geográfica, utilizando em particular cartografia digital. Optimização do uso de uma base de dados espacial em GIS.
- Desenvolvimento de sistemas de comando e controlo tácticos e de apoio à decisão
- Sistemas de interligação dos serviços de *Intelligence* NATO – PO

> Domínio Orientação, Energia e Materiais

- Materiais

- Compósitos
- Materiais multifuncionais
- Nanotecnologias e materiais bio-inspirados

- Energia e Sistemas de Propulsão

- Propulsantes
- Explosivos, novas composições pirotécnicos e altos explosivos;
- Tecnologias de lançadores
- Novas tecnologias de geração e armazenamento de energia
- Novos conceitos de propulsão. Propulsão iónica e eléctrica
- Células de combustível e fontes alternativas de energia

- Letalidade e Protecção - Letalidade e Protecção

- Tecnologias de detecção CBRNE (química, biológica, radiológica, nuclear, explosivos)
- Tecnologias de detecção remota (laser UV)
- Tecnologias de contramedidas contra uso de IED (engenhos explosivos improvisados)
- Protecção activa e passiva - técnicas de redução de danos em combate e materiais auto-regenerativos (*self-healing*)
- Projécteis e armas de energia cinética
- Tecnologias de detecção e remoção de minas
- Tecnologias de detecção/identificação acústica
- Sistemas de protecção individual e equipamento de comunicação de dados
- Saúde militar e telemedicina

- Sistemas de orientação e controlo

- Sensores para operações terrestres, navais e aéreas
- Sistemas móveis de aquisição de dados (veículos autónomos)
- Sistemas e tecnologias de navegação, integração de sensores
- *Seekers* de navegação aérea, terrestre, marítima e submarina

> Domínio Ambiente, Sistemas e Modelação

- Concepção e Projecto

- Furtividade
- Redução de assinaturas

- Simulação e Modelação

- *Battle Labs* europeus – futuros cenários de operações
- Ferramentas inovadoras de formação e treino

- Ambiente operacional

- Impacto do meio envolvente na performance dos sensores e sistemas com vista a melhorar a eficiência das operações
- Arquitecturas de C2 para a integração de veículos aéreos tripulados e não-tripulados
- Operações Centradas em Rede
- Reconhecimento e visualização de um panorama de operações comum

- Factores Humanos

- Ergonomia/Interface homem - máquina
- Modelação do comportamento humano

Factores de integração dos humanos em sistemas complexos.

Fonte: DGAEG // Plano de I&T – Versão 0

ANEXO E
(European Defense Agency – EDA)

ANEXO E

Segundo o Acção Comum 2004/551/PESC do Conselho de 12 de Julho de 2004 a Agência Europeia de Defesa (*European Defense Agency – EDA*) tem por missão apoiar o Conselho da União Europeia e os Estados-Membros nos seus esforços para aperfeiçoar as capacidades de defesa da União Europeia na área da gestão de crises e apoiar a PESD na sua actual configuração e na sua evolução futura. A sua missão não afecta as competências dos Estados-Membros em matéria de defesa.

A Agência actua nos seguintes domínios principais:

- Desenvolvimento das capacidades de defesa no domínio da gestão de crises;
- Promoção e reforço da cooperação europeia em matéria de armamento;
- Empenhamento no reforço da DTIB (*Defense Technological and Industrial Base*) e na criação de um mercado europeu de equipamentos de defesa competitivo a nível internacional;
- Reforço da eficácia da Investigação e Tecnologia (I&T) europeia no sector da defesa.



ANEXO F
(Regime das Contrapartidas)

ANEXO F

O Regime Jurídico das Contrapartidas é aprovado pelo Decreto-Lei n.º154/2006 de 7 de Agosto, e é o documento que delimita a actuação da Comissão Permanente de Contrapartidas (CPC)²⁴, relativamente à definição e gestão de programas de contrapartidas.

No seu Artigo 1º é definida Contrapartida como “...as compensações acordadas entre o Estado e um fornecedor de material de defesa, susceptíveis de contribuir para o desenvolvimento industrial da economia portuguesa e conseqüente aumento do valor económico associado à aquisição.”

Os objectivos subjacentes às Contrapartidas são:

- “1) (...) contribuir positivamente para o desempenho da economia portuguesa e traduzir-se em acções cujos efeitos, directos e indirectos, sobre a economia nacional, sejam reconhecidamente estruturantes e inovadores, designadamente através do desenvolvimento de capacidades empresariais competitivas nos mercados internacionais;
- 2) (...) contribuir também para a criação de capacidades empresariais na área das indústrias de defesa, integradas de modo competitivo nas redes de criação de valor da indústria europeia de defesa, visando particularmente a participação nacional na cadeia de valor associada aos equipamentos ou sistemas objecto do fornecimento ou a construção de capacidades nacionais ligadas à sustentação do ciclo de vida de equipamentos ou sistemas de defesa adquiridos pelas Forças Armadas.”

O âmbito de aplicação de Contrapartidas é:

1. processos de aquisição de material de Defesa que tenham por objecto bens e serviços constantes da lista prevista no n.º 2 do artigo 296.o do Tratado da Comunidade Europeia, em valor não inferior a €10 000 000;
2. processos de aquisição de material de Defesa por parte de Portugal a outro Estado, independentemente do valor envolvido;
3. processos de aquisição de material de defesa relativamente aos quais o adjudicatário seja dispensado da obrigação de prestação de contrapartidas, mediante despacho conjunto dos Ministros da Defesa Nacional e da Economia e

²⁴ Última revisão do Estatuto da CPC Decreto-Lei n.º 153/2006 de 7 de Agosto

da Inovação, sob proposta fundamentada da Comissão Permanente de Contrapartidas (CPC).

As Contrapartidas podem subdividir-se em:

1. directas, quando ligadas ao objecto de aquisição;
2. indirectas, ligadas à indústria de Defesa e as que não são ligadas à indústria de Defesa.

No Capítulo II do Decreto-Lei n.º 154/2006, são definidos os parâmetros avaliativos das propostas de Contrapartidas, categorizando os projectos, definindo os critérios de elegibilidade e de avaliação, e os factores de avaliação e de contabilização.

Deste modo, a principal questão que envolve um Projecto de Contrapartidas é “(...) *contribuir para o desenvolvimento industrial da economia portuguesa e para o conseqüente aumento do valor económico associado à aquisição, através de efeitos directos e indirectos, reconhecidamente estruturantes e inovadores, bem como de contribuir para o desenvolvimento de capacidades empresariais na área das indústrias de defesa, de modo a torná-las competitivas nos mercados internacionais e a integrá-las nas redes de criação de valor da indústria europeia de defesa, visando particularmente a participação nacional na cadeia de valor associada aos equipamentos ou sistemas objecto do fornecimento ou a construção de capacidades nacionais ligadas à sustentação do ciclo de vida de equipamentos ou sistemas de defesa adquiridos pelas Forças Armadas.*”

Assim para aproveitamento das oportunidades apresentadas pelas Contrapartidas associadas às aquisições militares em curso e previstas no futuro próximo é necessário definir áreas de investimento estratégicas para Portugal, bem como as tecnologias adequadas para essas áreas, privilegiando o desenvolvimento da base tecnológica e industrial nacional.

A definição de áreas de investimento estratégicas para Portugal “(...) *permitirá orientar os projectos de Contrapartidas de forma a maximizar o retorno económico. É prioritário definir áreas estratégicas para a economia nacional, processo que pode ser realizado em três etapas:*

1. *caracterização da base tecnológica e industrial nacional. Identificação, caracterização e posicionamento no contexto mundial das empresas e institutos de investigação nacionais, para identificação dos actores, actuais e potenciais, das suas competências e das vantagens competitivas nacionais;*

2. *estudo dos principais mercados em que a indústria nacional actua. Identificação das tendências e do potencial de crescimento dos sectores de mercado em que a indústria e o sistema científico e tecnológico actuam;*

3. *com base em 1. e 2., definir as áreas estratégicas para Portugal como aquelas em que existe um elevado potencial, tanto de lado da base industrial, como do lado do mercado.*”(Plano Tecnológico Integral, 176).

Paralelamente, para as áreas estratégicas identificadas, “(...) *é necessário definir as tecnologias em desenvolvimento que se perfilam como as adequadas num horizonte de 10 a 20 anos.*(...)” (Plano Tecnológico Integral, 177).

Baseado nas áreas estratégicas identificadas, “(...) *pode passar-se à fase de identificação de projectos de interesse nacional com efeito mobilizador e estruturante na economia, que promovam o desenvolvimento de competências distintivas na indústria nacional e contribuam para a sua estruturação e posicionamento no mercado.*” (Plano Tecnológico Integral, 177).

ANEXO G

(NATO–Estrutura *Allied Command Transformation e Research and Technology Structure*)

ANEXO G

No quadro da NATO, em 1999, procedeu-se à revisão de Conceito Estratégico, devido ao novo ambiente de Segurança. A nova abordagem fundamenta-se num largo espectro de segurança, que reconhece a importância dos factores político, económico, social e ambiental, além da componente de defesa.

Deste modo assenta nos seguintes eixos:

- Preservação do elo transatlântico;
- Manutenção de capacidades militares eficazes de forma a cumprir as missões da Aliança;
- Desenvolvimento das capacidades dos países membros Europeus no seio da Aliança;
- Envolvimento contínuo no âmbito da Prevenção de Conflitos e Gestão de Crises;
- Continuidade da política de parcerias, cooperação e diálogo;
- Alargamento e abertura à entrada de novos membros;
- Apoio ao controlo de armamento e processos de desarmamento e não-proliferação.

A implementação desta abordagem exigiu a criação de uma Estrutura (Comando Estratégico), *Allied Command Transformation (ACT)*, para a condução da transformação da estrutura militar da Aliança, definindo novas capacidades e forças (nasce o conceito de *NATO Response Force – NRF*), conjugado com uma revisão doutrinária.

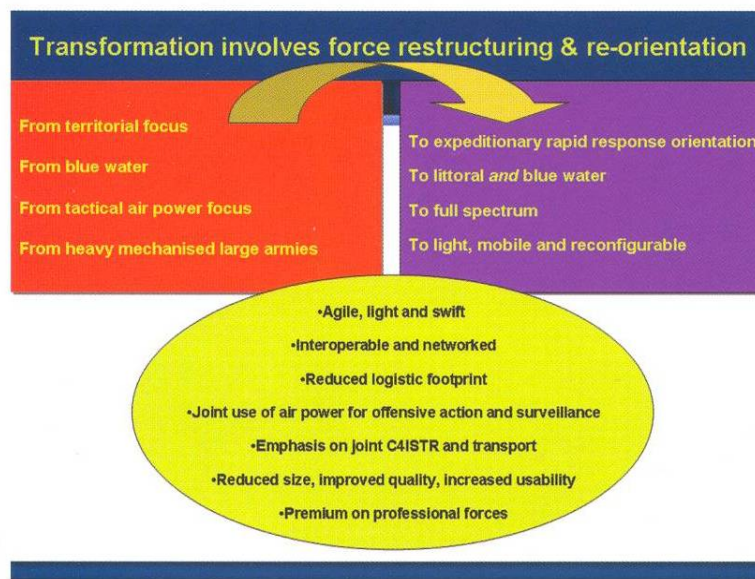
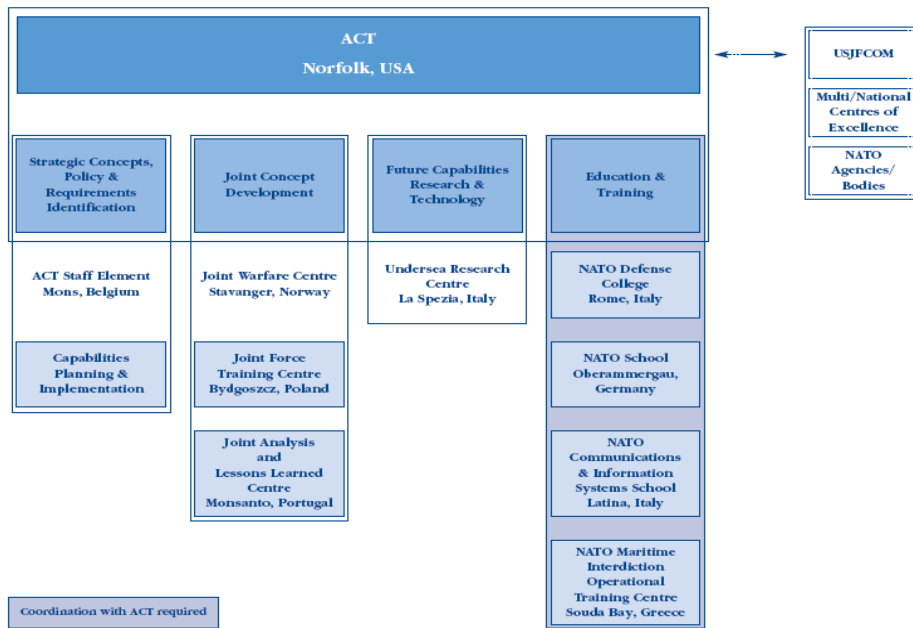


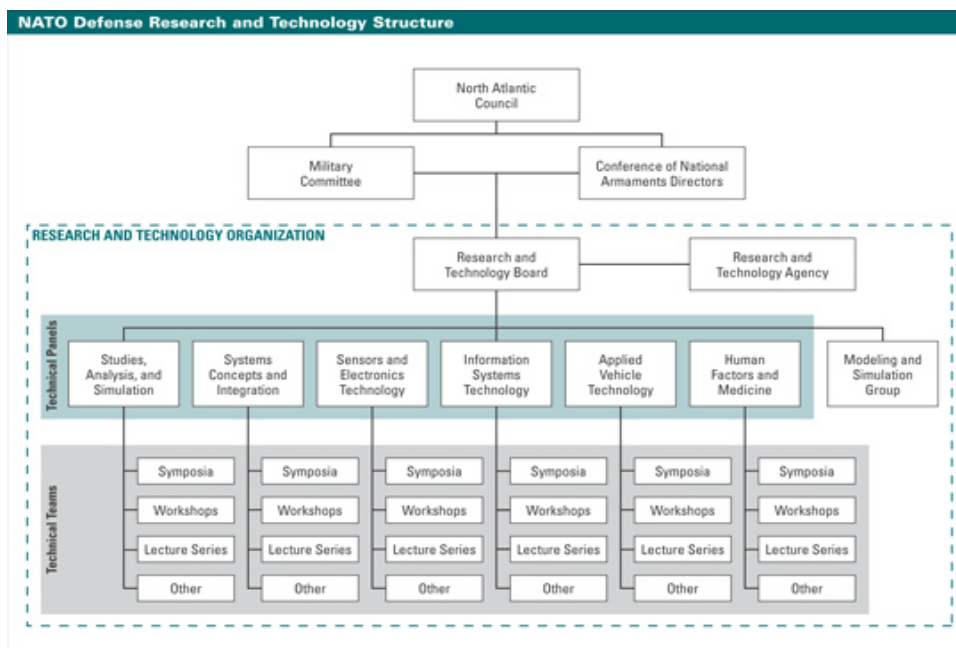
Figura nº 3 – Processo de reestruturação NATO

Allied Command Transformation



A necessidade incessante de adequar capacidades a exigências futuras, impostas pelo aparecimento de novas ameaças de natureza diversa, determina um processo contínuo de cooperação no quadro de Investigação e Tecnologia.

A sensibilidade dessa matéria revela-se, no quadro da NATO, pela inclusão, na estrutura militar, na dependência do *North Atlantic Council (NAC)*, de uma estrutura (*NATO Defense Research and Technology Structure - RTO*) A sua missão é definir a estratégia da Aliança de I&T, promover e conduzir o processo cooperativo de investigação, troca de informação e aconselhamento, em matéria de I&T, entre os membros da Aliança.



ANEXO H
(Projectos cooperativos Nacionais e Internacionais - DGAED)

Quadro nº 1

Projectos de Investigação e Desenvolvimento de âmbito NACIONAL em curso

(Dezembro de 2005)

Projecto	Área tecnológica	Objectivo (síntese)	Entidades envolvidas	Vigência
3/98 Tuberculose-otimização do diagnóstico	Saúde	Estudo de uma nova tecnologia na cultura do bacilo e na avaliação das resistências primárias e adquiridas, que permita responder rapidamente à presente problemática da falência do sistema imunitário devido à associação frequente com a SIDA ou com outras doenças auto-imunes.	Hospital Mil. Belém	1998-2005
2/02 Bioterrorismo - Vigilância e Protecção	Protecção Individual (Defesa CBRN)	Visa a implementação faseada de um sistema de detecção, identificação e registo de agentes microbianos e de produtos biológicos passíveis de ser usados para fins não pacíficos.	EME-Centro Militar de Medicina Veterinária	2002-2005
3/02 Estudo do ambiente microbiológico nas salas de cirurgia do HMP	Saúde	Desenvolver e implementar técnicas alternativas às que têm sido utilizadas pelo Serviço de Análises e Estudos do Laboratório Militar (L.M.) no âmbito do controlo das condições ambientais nas salas de cirurgia dos Hospitais Militares.	EME-Laboratório Militar	2002-2007
4/02 ShipIR/NTCS - Simulação de assinatura infravermelha de navios	Redução de Assinatura Radar	Validação do Modelo ShipIR/NTCS (Naval Threat Countermeasure Simulator) para simulação analítica da assinatura infravermelha de navios.	EMA-Dir. Navios/ Arsenal do Alfeite	2002-2005
1/03 Calibração do modelo de deriva	Ambiente/ Oceanografia Militar	Calibração do modelo de deriva usado no Instituto Hidrográfico para apoio a missões de busca e salvamento, recorrendo a bóias derivantes com capacidade de comunicações através do satélite ARGOS para envio da posição	EMA - IH	2003-2005
1/05 Sistema autónomo de desminagem	Várias	O projecto visa o desenvolvimento e construção de um protótipo de um sistema robotizado para despistagem de minas terrestres. No âmbito do Protocolo assinado pelo MDN e a firma IntRoSys em 21 de Janeiro de 2005 será desenvolvido e construído um protótipo, na forma de um robô móvel, completamente autónomo, com integração de sensores que permitam identificar áreas contaminadas com minas terrestres.	Introsys (EME-EPE)	2005-2007

Quadro nº 2

Projectos de Investigação e Desenvolvimento em cooperação INTERNACIONAL em curso
(Dezembro de 2005)

Identificação do Projecto		Área Tecnológica	Objectivo (síntese)	Entidades nacionais envolvidas	Países participantes	Vigência
ERG 100.064	<i>Networked Weapon System Simulation in Flight (Networked WaSIF) Technology Demonstration Programme</i>	Modelação e Simulação	Desenvolvimento, em rede, de um demonstrador de ambiente de treino virtual, em tempo real, integrando duas aeronaves físicas com um sistema de treino de combate aéreo real/simulado sediado em terra. Trata-se de dotar o <i>Weapon System Simulation In Flight (WASIF)</i> – sistema/demonstrador desenvolvido no âmbito de um anterior projecto (RTP 11.12) – de capacidade de simulação em rede (aviões em voo, estação de comando e controlo em terra, integrados num mesmo exercício), o que permite transitar do treino em voo singular para treino de conjunto, em termos de cooperação e de combate, incluindo a exerceção táctica e estratégica	INETI - ETI	GE, IT, PO	2005-2008
JP 14.09	<i>Advanced Flare Compositions for Air Countermeasures</i>	Materiais Energéticos	Aprofundamento do conhecimento comum sobre materiais pirotécnicos iluminantes, nas vertentes da ignição, dos mecanismos de combustão, das emissões, da eficácia, dos aspectos ambientais e de segurança. Os resultados conduzirão a materiais aperfeiçoados a utilizar na protecção de aeronaves e de outros meios sujeitos a ameaças similares.	LEDAP (Un. Coimbra)	FI, GE, NL, PO, SP, UK	2004-2008
RTP 14.10	<i>Synthesis of nitrocompounds for use in energetic materials</i>		Estudo das actuais e de novas modalidades de síntese de compostos nitrados, com vista a adquirir o necessário conhecimento para produção de materiais energéticos que garantam características de estabilidade, segurança, conformidade ambiental, eficácia e custo reduzido.	LEDAP (Un. Coimbra)	BE, FR, GE, IT, NO, PO, SP, SW, TU, UK	2003-2008
ERG 114.009	<i>Particle Processing and Characterisation</i>		Estudo da influência da cristalização e das técnicas de processamento sobre a qualidade das microamostras ou particuladas de materiais energéticos (explosivos).	LEDAP (Un. Coimbra)	BE, GE, NL, PO	2004-2008
ERG 115.031	<i>Assessment of Technology Needs for Unmanned Combat Aerial Vehicle (UCAV)</i>	Mísseis, UAVs e Tecnologia Robótica	Identificação das peculiaridades dos UCAVs (<i>Unmanned Combat Aerial Vehicles</i>) e as suas implicações nas tecnologias, com vista a um novo meio aéreo que se espera pronto a voar em 2018, capaz de executar missões ar-solo, com base em diferentes cenários operacionais. O estudo proporcionará à área da defesa informação relevante sobre conceitos operacionais destes novos meios.	IST, EDISOFT, (INETI?)	IT, NL, NO, PO, SP	2005-2008
AGS	<i>Definition Phase Design & Development Phase</i>	Radar	Desenvolvimento e a aquisição comum para a NATO de um sistema mínimo essencial, aerotransportado de observação e vigilância do campo de batalha, em tempo real.	EDISOFT, EID, ETI e INETI (integrando o Consórcio TIPS)	Países da NATO	2002-2008

ANEXO I

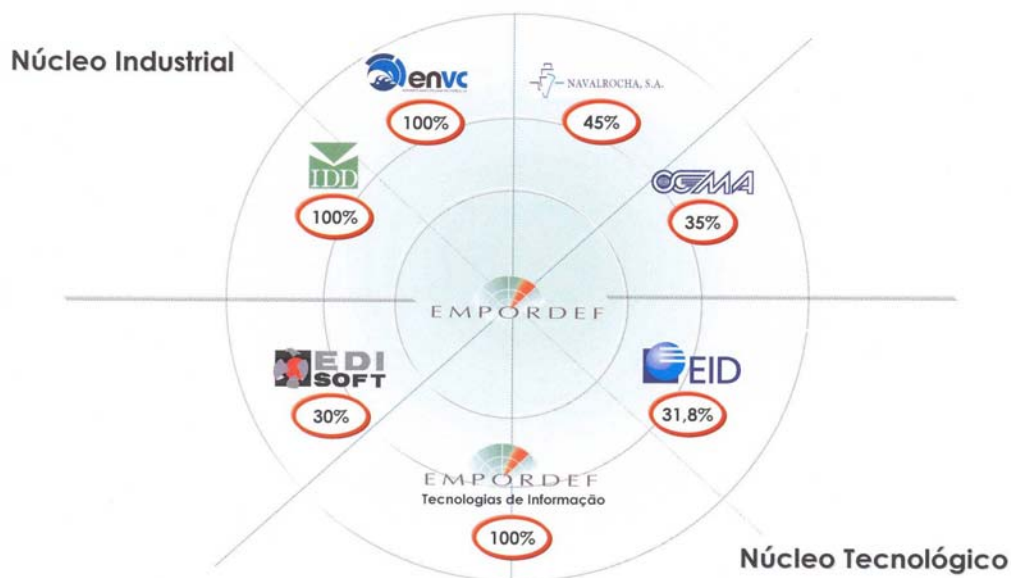
(EMPORDEF – Empresa Portuguesa de Defesa, SGPS, S.A.)

ANEXO I

A EMPORDEF²⁵ é uma Sociedade Gestora de Participações Sociais de capitais públicos tutelada pelo Ministério da Defesa Nacional e pelo Ministério das Finanças, criada em 1996 e que agrupa as participações do Estado em empresas da área da Defesa.

Quadro nº 3

Empresas Participadas



Os principais objectivos da EMPORDEF são:

- Estabelecer as condições básicas para a modernização e desenvolvimento sustentado do sector industrial de defesa;
- Facilitar a coordenação, ao nível governamental, do processo decisório relativo à indústria de defesa;
- Adaptar a indústria de defesa às novas condições do mercado;
- Funcionar como mecanismo para gerir a interdependência e as sinergias entre as empresas participadas.

Reorganização da EMPORDEF

A sobrevivência do sector da indústria de defesa em termos financeiramente sustentáveis e a sua inserção internacional, com alguma expressão, terá de ser feita a partir

²⁵ Fonte: “EMPORDEF – Empresa Portuguesa de Defesa, SGPS, S.A., Relatório de Gestão e Contas Individuais 2005”

de empresas com capacidades tecnológicas elevadas. Assim, e no curto prazo, a EMPORDEF terá que prosseguir as acções tendentes a :

- Eliminar redundâncias entre empresas agrupando sectores afins existentes nas diferentes empresas, concentrando-os na empresa em que sejam mais significativas as sinergias;
- Fazer com que as empresas tirem partido da sua complementaridade;
- Preencher lacunas funcionais, com sentido estratégico;
- Transformar profundamente a cultura existente, numa direcção claramente empresarial.

A actividade da EMPORDEF em relação às empresas do seu universo incidirá, de forma continua e sustentada, na alteração dos quadros comportamentais, culturais, e organizacionais, reforçando os vectores de eficiência e relação com o mercado, no sentido de criar as condições para uma competitividade sustentada e uma acrescida inserção internacional.

A EMPORDEF reforçará também o seu papel de “centro de decisão estratégica da indústria de defesa” clarificando o seu campo de acção e a sua capacidade de intervenção ao nível do investimento na consecução das opções estratégicas a tomar, quer no quadro das empresas do seu universo quer no quadro de novos projectos empresariais

Quadro nº 4

Áreas de Actividade do Grupo



A EMPORDEF terá no entanto de dotar-se de capacidade de intervenção de forma a dar resposta aos desafios futuros, entendendo-se que as indústrias de defesa deverão ser também:

- Um instrumento fundamental para o processo de aprovisionamento das Forças Armadas;
- O veículo de internacionalização de tecnologia;
- O suporte da engenharia logística associada aos equipamentos da Forças Armadas.

Deste modo, pretende-se que a EMPORDEF seja uma *holding* estratégica, de forma a possuir as capacidades críticas de coordenação e de recursos partilhados de modo a melhor desempenhar as suas funções e captar sinergias operacionais, para a optimização das unidades de negócio que a compõem.

Perspectiva-se assim, para o futuro próximo, um processo de continuidade assente em:

- consolidação da reorganização da reorganização da EMPORDEF como *holding* estratégica das Indústrias de Defesa;
- reestruturação económico-financeira dos ENVC - Estaleiros Navais de Viana do Castelo, S.A.;
- consolidação e crescimento orgânico do núcleo das empresas tecnológicas;
- desenvolvimento da parceria, crescimento sustentado e acréscimo da internacionalização das OGMA – Indústria Aeronáutica de Portugal, S.A.;
- conclusão do processo de reestruturação económico-financeira da NAVALROCHA – Sociedade de Construção e Reparação Navais, S.A.;
- desenvolvimento das restantes participadas.

ANEXO J
(Orçamento da Defesa)

ANEXO J

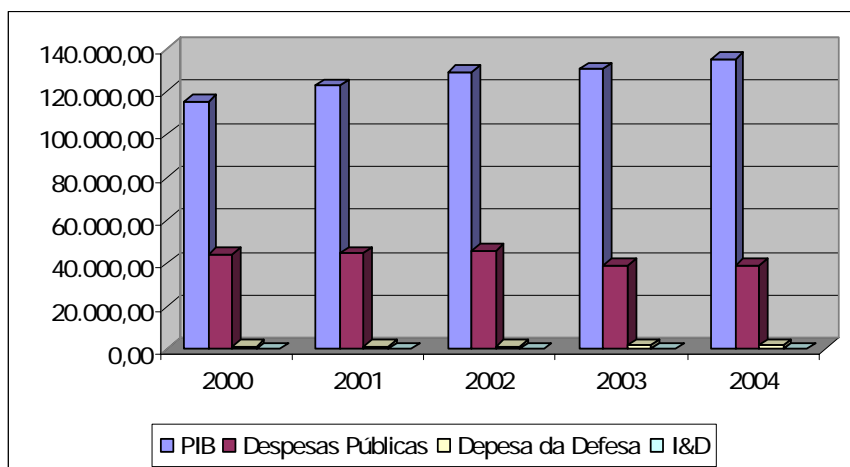


Gráfico nº 2 – Evolução comparativa do PIB, Despesa Pública, Despesa de Defesa e I&D.
(Fonte: “Anuário Estatística da Defesa” 2000 a 2004)

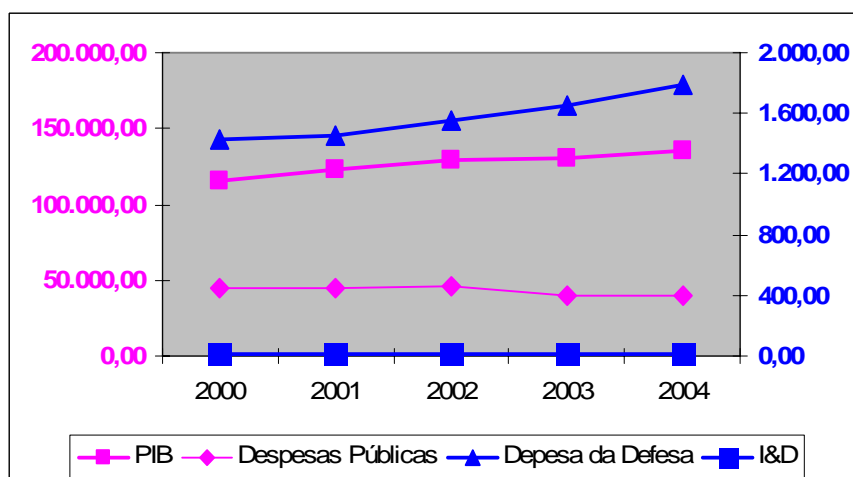


Gráfico nº 3 – Evolução do PIB, Despesa Pública, Despesa de Defesa e I&D.
(Fonte: “Anuário Estatística da Defesa” 2000 a 2004)

Da análise do presente gráfico verifica-se que o crescimento do PIB, preços correntes, no período de 2000 a 2004, foi acompanhado por uma movimento decrescente da Despesa Pública, em consonância com a Política de Consolidação Orçamental, imposta pelo cumprimento dos critérios de estabilidade e crescimento.

Em matéria de Despesa da Defesa verificou-se uma estabilização face ao valor do PIB, mas um peso acrescido face ao valor global da Despesa Pública. Carece de esclarecimento, que não se efectua neste estudo, quais os agrupamento de despesa

(despesas de pessoal ou de aquisição de bens e serviços), que contribuem para esta dinâmica.

No respeitante ao valor despendido em I&D, face ao valor total da Despesa de Defesa, cifrou-se abaixo de 1%, com elevada expressão dos investimentos financiados pelo Programa de Investimento e Despesa da Administração Central (PIDDAC), que representa mais de 50% do valor despendido em I&D de Defesa. Resulta deste facto que, neste período, o principal instrumento de financiamento de I&D de Defesa foi o PIDDAC.

ANEXO K
(Matriz de execução das medidas do PNACE)

Quadro nº 5

Medida			Implementação		
Descrição	Objectivos/Impactos Esperados	Calendarização Prevista	Ponto de Situação	Custos orçamentais directos	Indicadores de progresso
55. Afectar pelo menos 20% do valor das contrapartidas das grandes compras públicas a projectos de I&D e inovação e pelo menos 1% das dotações orçamentais da LPM. A	Aumentar a percentagem global de projectos inseridos nos programas de contrapartidas vocacionados para a área da I&D e inovação; Gerar um forte impacto no desenvolvimento tecnológico nacional; Contribuir de uma forma efectiva para o reforço do processo de inovação de produtos ou de processos.	2005 a 2010 Trata-se de um processo contínuo que terá uma extensão prolongada no tempo.	<p>Num programa específico que envolve a <i>Lockheed Martin</i>, recentemente negociado pela CPC, já foi contemplada a preocupação de incluir pelo menos 20% do montante disponível para contrapartidas para projectos de I&D e inovação. Procurou-se, neste sentido, integrar um projecto a desenvolver pelo PIEP/Universidade do Minho, com potenciais de ligação futura à indústria, direccionado para o desenvolvimento de materiais compósitos de utilização transversal a toda a indústria e que poderá representar uma evolução futura importante em termos de redução de custos e de procura de novas soluções industriais mais avançadas.</p> <p>Reforço da actividade de Investigação e Desenvolvimento (I&D) de Defesa de âmbito cooperativo internacional: Nova Lei de Programação Militar em vigor desde 29 Ago 2006, com níveis de financiamento que consagram a meta de cerca de 0,5% do volume anual da LPM para investigação de defesa em plataformas cooperativas internacionais.</p> <p>Reforço da actividade de Investigação e Desenvolvimento (I&D) de Defesa de âmbito nacional: Nova Lei de Programação Militar em vigor desde 29 Ago 2006, com níveis de financiamento que consagram a meta de cerca de 0,5% do volume anual da LPM para investigação de defesa de âmbito doméstico.</p> <p>Reforço da participação nacional em programas cooperativos internacionais para o desenvolvimento e produção de armamentos e equipamentos de defesa: Através da participação nacional (MDN) no programa multinacional NH-90 (helicópteros de transporte táctico) no âmbito da NATO, foi paga até finais de Set 2006 a comparticipação financeira de 30.880.390 € com a necessária alocação de recursos administrativos e operacionais (NAHEMA). Do lado das indústrias nacionais, encontra-se adjudicado, nesta data, um conjunto de trabalhos (<i>work-share</i>) equivalente a aproximadamente 21M€ de um total de cerca 157 M€ previstos como retorno em trabalho alocado às nossas indústrias. Com a centralização das dotações referentes ao Projecto NH-90 no capítulo "Órgãos e Serviços Centrais" do Ministério da Defesa Nacional, conforme Lei n.º 4/2006 de 29 de Agosto, a atribuição para efectuar os pagamentos dos encargos decorrentes do projecto passou para o âmbito de competência dos OSC/MDN.</p>	<p>€655.262 Despesa efectuada (até Setembro/06) em financiamento de projectos e actividades de I&D</p> <p>€150.000 Despesa efectuada (até Setembro/06) em financiamento de projectos e actividades de I&D</p> <p>€21.310.000 (apenas <i>workshare</i>) Equivalente em quota-parte nacional de trabalho (<i>work-share</i>) e contribuição financeira para o programa cooperativo internacional NH-90</p>	<p>31,6 % Taxa de execução (à data de finais de Setembro), relacionando a despesa já efectuada com os encargos totais previstos em 2006.</p> <p>20,8 % Taxa de execução (à data de finais de Setembro), relacionando a despesa já efectuada com os encargos totais previstos em 2006.</p> <p>13,58 % (apenas <i>workshare</i>) Taxa de execução (à data de finais de Setembro), relacionando a despesa já efectuada com os encargos totais previstos em 2006.</p>

.Fonte: PNACE, Anexo A "Matriz de execução das medidas do PNACE"

ANEXO L
(Estratégia Nacional para o Mar – Acções Estratégicas)

Quadro nº 6

Acções Estratégicas

Pilares: **A.** Conhecimento; **B.** Planeamento e Ordenamento Espacial; **C.** Promoção e Defesa Activa dos Interesses Nacionais

ACÇÕES ESTRATÉGICAS	MEDIDAS	PILARES		
		A	B	C
Sensibilização e Mobilização da Sociedade para a Importância do Mar	— Adoptar o Oceano como factor diferenciador do país;	X		X
	— Promover de forma continuada a mediatização das actividades marítimas junto da sociedade portuguesa;	X		X
	— Promover a educação ambiental	X		
	— Promover os desportos ligados ao Mar;	X	X	
	— Promover a preservação e valorização do património cultural subaquático, arqueológico e histórico, incentivando o estudo dos aspectos sócio-culturais das actividades relacionadas com o Mar, bem como a preservação em museus da especialidade de testemunhos históricos, arqueológicos e culturais relevantes;	X		X
	— Promover a realização em Portugal de eventos internacionais de grande prestígio ligados ao tema Mar e Oceano;			X
	— Promover acções no âmbito da CPLP relacionados com o Mar que potenciem a cooperação, contribuindo para a Agenda Internacional dos Oceanos.	X		X
Promoção do Ensino e Divulgação nas Escolas de Actividades Ligadas ao Mar	— Promover a divulgação nas escolas dos temas Mar e Oceano nas suas diferentes vertentes: histórica, cultural, social, económica, científica, e ambiental;	X		
	— Promover cursos profissionalizantes no ensino secundário orientados para as actividades ligadas ao Mar e Oceano;	X		
	— Promover as diferentes vertentes das actividades marítimas no ensino universitário nas áreas prioritárias para o país;	X		
	— Fomentar o ensino da vela, natação, remo e outros desportos e actividades náuticas nas escolas em colaboração com os clubes e as autarquias;	X	X	
	— Fomentar programas de visitas de estudo dos jovens às empresas do sector marítimo como forma de sensibilização e divulgação destas profissões;	X		
	— Promover a formação ao longo da vida nas actividades marítimas.	X		

Protecção e Recuperação dos Ecossistemas Marinhos	— Promover a conservação, conhecimento e valorização da biodiversidade marinha;	X	X	X
	— Promover o estabelecimento de uma Rede Nacional de Áreas Marinhas Protegidas e implementar a Rede Natura 2000 no meio marinho;	X	X	X
	— Manter os habitats num estado de conservação favorável e recuperar os habitats degradados, implementar medidas de gestão sustentável na exploração de recursos vivos, assegurar a gestão integrada e sustentabilidade ambiental na exploração dos recursos marinhos não-vivos e monitorizar o estado de saúde do ambiente marinho.	X	X	X
Fomentar a Economia do Mar	— Promover o estudo detalhado sobre a situação actual e o potencial da economia do Mar e do "cluster" de actividades associadas, utilizando os dados do Instituto Nacional de Estatística e demais entidades públicas e privadas que lidam com os "Assuntos do Mar" adoptando metodologias compatíveis com os padrões europeus;	X	X	X
	— Apoiar a criação de um observatório da economia do Mar definindo o conjunto de actividades a acompanhar, a metodologia e frequência de monitorização e os critérios de recolha de dados, disponibilizando informação fiável, central para o apoio à decisão;	X	X	X
	— Valorizar o Mar como elemento diferenciador da oferta turística criando as condições para o melhor aproveitamento do Oceano e zonas costeiras e apostando na qualidade e diversidade da oferta dos produtos turísticos.	X	X	X
	— Apoiar a promoção da competitividade dos portos nacionais, assente na aposta na intermodalidade, na criação de cadeias logísticas e implementação de instrumentos de monitorização e simplificação de procedimentos			
Apostar nas Novas Tecnologias Aplicadas às Actividades Marítimas	— Criar condições para a instalação, testes e desenvolvimento de tecnologias emergentes com potencial de contribuir para o desenvolvimento sustentável das actividades marítimas, como por exemplo: energias renováveis, aquacultura, robótica submarina, instrumentos e sensores para o estudo do oceano, biotecnologia e recursos genéticos.	X	X	X
	— Apoiar a implementação do sistema de controlo de tráfego marítimo costeiro (VTS)		X	X
Defesa Nacional, Segurança, Vigilância e Protecção dos Espaços Marítimos sob Soberania ou Jurisdição Nacional	— Promover a clarificação, onde necessário, das competências atribuídas às entidades que se relacionam com os assuntos do Mar, garantindo a eficácia do sistema da autoridade marítima neste domínio;		X	X
	— Apoiar os meios existentes nas diferentes entidades com competências atribuídas pelo sistema de autoridade marítima optimizando a sua utilização e eficácia;	X	X	X
	— Identificar as principais áreas de riscos e promover o investimento na adequação de meios necessários para a sua minimização e combate eficaz e implementar um sistema de observação e alerta de catástrofes naturais;		X	X
	— Promover a salvaguarda do interesse nacional em matérias de defesa nacional, segurança e vigilância no contexto internacional;		X	X
	— Concluir o projecto de extensão da Plataforma Continental.	X	X	X

ANEXO M
(Estrutura – CIAM)

ANEXO M

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 44/2007 de 5 de Fevereiro, vem criar a Comissão Interministerial para os Assuntos do Mar (CIAM) na dependência do Ministro da Defesa Nacional.

No contexto da Estratégia Nacional para o Mar prevê-se a criação de uma estrutura com os seguintes objectivos:

- coordenar a articulação e participação de todos os interessados, exigindo a co-responsabilização das diferentes políticas sectoriais relevantes.
- articular e coordenar das posições nacionais relativas aos «Assuntos do Mar» nos diversos fora internacionais, apoiando o Ministério dos Negócios Estrangeiros;
- efectuar o acompanhamento técnico, diplomático e político da definição e implementação, a nível da União Europeia, de uma política marítima.

Para tal desiderato a estrutura deve ser flexível, a fim de se garantir, de modo permanente, a articulação interministerial, um adequado acompanhamento e concertação das políticas transversais no âmbito dos assuntos do mar e uma correcta implementação da Estratégia.

ANEXO N
(Entrevistas)

ANEXO N

Entrevista 26JAN07 DGAED Sr. Cmdt. Manuel Maria dos Reis das Neves.

Chefe da Divisão do Investimento e Desenvolvimento

Qual o valor estratégico deste Plano de Investigação e Tecnologia de Defesa (Plano I&T)?

Peso institucional do Plano I&T no MDN? Configura actuações a nível supra ministerial/interministerial?

Participação de órgãos institucionais representativos das áreas de Industria de Defesa, Tecido Tecnológico Nacional e M.C.T.E.S?

O Plano de I&T enquadra-se com o Plano Tecnológico?

A revisão da LPM (2006), alinhada com a Estratégia de Lisboa e com o Plano Tecnológico, prevê uma dotação significativa para investimento em I&D e em articulação com o desenvolvimento do sector industrial de defesa?

Considera-se, face à responsabilidade da DGAED, em matéria de I&D, a obtenção de mais-valias designadamente na relação custo-benefício (avaliado apenas financeiramente ou 3 E's? E a Políticas de contra partidas?

Qual o Modelo de Inovação a implementar?

Quais deverão ser as áreas críticas ou prioritárias em que devemos apostar?

Criação de uma infra-estrutura electrónica (Existe? Utilidade?)

Qual a capacidade do lado da oferta? Como avaliar ?

– relação com as Universidades e Indústria (quais os sectores? Dimensão nacional?)
(através de protocolos? Existe algum?)

– Inventariar capacidades (já foi feito? Como?)

Cooperar com o meio civil (fomentando desenvolvimento tecnológico duplo uso? Ou não é relevante?) (Que entidades/Associações envolver no processo?)

Situação actual do Plano? Conseguiram responder às questões colocadas no mesmo?

Entrevista 15FEV07 EMAM Sr. Engenheiro. Miguel Sequeira
Responsável pela Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar

Qual o enquadramento da ENM?

Como se enquadra a ENM com a ENDS?

A ENM contextualiza-se com outros documentos estratégicos, nomeadamente CEDN?

Quais as mais valias incorporadas pela ENM?

Quais os sectores chave na implementação da ENM?

Como se enquadra o sector da Defesa neste contexto?

Face à fase embrionária do processo de implementação da ENM, prevê-se a criação de algum organismo com funções de coordenação, controlo e avaliação das acções estratégicas preconizadas?

Entrevista 02MAR07 DGAED Sr. Cmdt. Mário Simões Marques
Chefe de Divisão de Estudos Industriais e Logísticos

Qual o papel desempenhado pela DAED, face à condução de estudos Industriais e da área Logística?

No quadro da promoção de oportunidades de negócio, junto das empresas nacionais, quais os instrumentos de efectivação desse processo?

Quais os organismos nacionais que interagem com a DGAED?

Foi proposto algum modelo de cooperação com a indústria nacional à semelhança do Modelo *NATO C3 Agency*)?

A atitude das organizações empresariais nacionais é participativa/cooperativa ou uma posição passiva (receptores de informação)?

Quais os fóruns internacionais onde se efectua a promoção da capacidade nacional da indústria de defesa? Quais os instrumentos utilizados?