



CENTRO DE ESTUDOS  
**EuroDefense – Portugal**

**Seminário**

***A Segurança e a Defesa da UE  
e as Empresas Portuguesas***

**Sínteses EuroDefense – 11**

Lisboa, Fevereiro de 2007

## Introdução

No âmbito das suas actividades, o Instituto de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica (IDIT) e o Centro de Estudos EuroDefense-Portugal organizaram e realizaram em parceria, com o patrocínio da Associação Empresarial de Portugal (AEP) e da Associação Industrial Portuguesa (AIP), o Seminário “A Segurança e a Defesa da UE e as Empresas Portuguesas”.

Este Seminário decorreu no dia 22 de Novembro de 2006, nas instalações do Europarque em Santa Maria da Feira, e teve como finalidade “Informar, sensibilizar e interessar entidades do Norte de Portugal (Empresas, Centros e Institutos de Investigação e Universidades) sobre a PESD – Política Europeia de Segurança e Defesa, seus desenvolvimentos na área do equipamento e armamento das Forças Armadas e consequentes implicações e oportunidades para as Empresas Portuguesas”.

Tive o prazer de partilhar a Mesa da Sessão de Abertura com o Sr. Eng.º Cabral Figueiredo, Presidente do IDIT e com o Sr. Eng.º José Manuel Fernandes Vice-Presidente da AEP. Apraz-me também registar o facto desta actividade ter sido feita em parceria com o IDIT e com o apoio da AEP e ter tido lugar no Europarque de Santa Maria da Feira, o que materializa a vontade de convergência de interesse na sensibilização e informação da rede empresarial e de investigação do Norte que esteve representada por um conjunto notável de empresas de tecnologias avançadas cujos elementos presentes participaram activamente no debate.

O Documento Síntese que agora se edita foi organizado a partir das exposições e debate ocorridos no Seminário tendo também como referência os documentos sobre o tema elaborados e difundidos anteriormente pelo EuroDefense-Portugal.

Este documento é da responsabilidade de elaboração do EuroDefense-Portugal e tem por finalidade constituir-se num instrumento de registo e de difusão limitada a entidades com responsabilidade e interesse no tema.

A Comissão Organizadora do Seminário foi constituída por : **Eng.º Jaime Silvério Marques (IDIT), Prof. Doutor Francisco Restivo (IDIT), Prof. Doutor José Campos Neves (IDIT), TGen Mateus da Silva (EuroDefense-Portugal), MGen Lemos Pires (EuroDefense-Portugal) e MGen Pinto de Castro (EuroDefense-Portugal).**

Aqui renovamos os nossos agradecimentos a todos os participantes no Seminário pela sua disponibilidade e empenho nesta reflexão aprofundada, bem como a toda a equipa que planeou e organizou esta actividade.

Lisboa, Fevereiro de 2007

**O Presidente da Direcção**  
*António Figueiredo Lopes*

## Índice

<b>Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>Programa do Seminário.....</b>	<b>3</b>
<b>Documentação sobre o Seminário.....</b>	<b>4</b>
<b>MEMORANDO “A Segurança e a Defesa da UE e as Empresas Portuguesas” .....</b>	<b>5</b>
<b>A AGÊNCIA EUROPEIA DE DEFESA E OS PROGRAMAS DE I&amp;DT DE SEGURANÇA E DEFESA</b>	
<b>TGen Mateus da Silva (ED-Portugal).....</b>	<b>8</b>
1. O cenário estratégico europeu.....	8
2. Os custos da não-Europa na área da segurança e defesa .....	8
3. A AED – Agência Europeia de Defesa.....	9
4. O VII Programa Quadro de I&DT da Comunidade Europeia para o período 2007-2013.....	11
5. Outros organismos, potenciais geradores de acções I&DT .....	12
6. Conclusões .....	13
<b>POLÍTICAS PARA AS INDÚSTRIAS LIGADAS À DEFESA, A LPM E O PLANO DE INVESTIGAÇÃO E TECNOLOGIA DE DEFESA</b>	
<b>Valm Viegas Filipe (DGAED/MDN).....</b>	<b>14</b>
1. Introdução .....	14
2. Estratégia para o relançamento da economia de Defesa.....	15
3. Estratégia DTIB .....	15
4. O Plano I&T de Defesa .....	16
5. O Plano I&T enquanto instrumento de planeamento.....	18
6. Conclusões .....	18
<b>DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA AS EMPRESAS PORTUGUESAS</b>	
<b>Prof. Doutor Valente de Oliveira (FEUP e AEP) .....</b>	<b>19</b>
<b>COMENTÁRIOS FINAIS .....</b>	<b>28</b>

## **A Segurança e a Defesa da UE e as Empresas Portuguesas**

### **Programa do Seminário**

**14:30 – Sessão de Abertura**

José Manuel Fernandes – Vice-Presidente da AEP

Figueiredo Lopes – Presidente do EuroDefense-Portugal

Cabral Figueiredo – Presidente do IDIT

**15:00 – Painel “A política comum da UE para o equipamento e armamento da segurança e defesa e a IDi em Portugal”**

Presidente do Painel – Francisco Restivo (IDIT)

Mateus da Silva (ED-Portugal)

“A AED e os programa europeus de I&DT de Defesa (VII Programa Quadro Europeu e AED)

Viegas Filipe (DGAED/MDN)

“Políticas para as indústrias ligadas à defesa, a LPM e o Plano de Investigação e Tecnologia de Defesa”

**16:15 – Intervalo (café)**

**16:45 – Continuação do Painel**

Valente de Oliveira (FEUP e AEP)

“Desafios e oportunidades para as empresas portuguesas”

**17:15 – Debate**

**18:15 – Encerramento**

Apresentação de conclusões – Pinto de Castro (ED-Portugal)

## Documentação sobre o Seminário

1. A informação sobre o Seminário “A Segurança e a Defesa da UE e as Empresas Portuguesas” foi coligida e estruturada nos seguintes textos que, em sequência, se incluem nesta publicação:
  - Memorando sobre o tema do Seminário distribuído previamente aos participantes;
  - Conferência “A AED e os programas europeus de I&DT de Defesa” – TGen Mateus da Silva – (ED-Portugal);
  - Conferência “Políticas para as indústrias ligadas à defesa, a LPM e o Plano de Investigação e Tecnologia de Defesa” – VAlm Viegas Filipe (DGAED/MDN);
  - Conferência “Desafios e oportunidades para as empresas portuguesas” – Prof. Doutor Valente de Oliveira (FEUP e AEP);
  - Comentários finais.
  
2. Na pasta distribuída a todos os participantes no Seminário foram incluídas as seguintes publicações e texto que se relacionam com o tema abordado:
  - “Portugal e a Agência Europeia de Defesa”, Caderno 5 do EuroDefense-Portugal;
  - “A Economia de Defesa – Sua integração no planeamento estratégico”, Síntese EuroDefense – 9;
  - “O Sistema Nacional de Contrapartidas – Análise e Sugestões”, texto do EuroDefense-Portugal.

**MEMORANDO**  
**“A Segurança e a Defesa da UE e as Empresas Portuguesas”**

Este texto, elaborado pelo EuroDefense-Portugal, foi distribuído previamente a todos os participantes.

A instabilidade da situação internacional e as novas ameaças que estão a surgir ao nível planetário conduziram os Países membros da UE a definir a sua PESD – Política Europeia de Segurança e Defesa, na qual assumem poder intervir em qualquer ponto do globo em operações humanitárias e de manutenção da paz.

Esta nova política, implica a revisão e actualização das capacidades militares conjuntas e pretende colmatar algumas lacunas globais e individuais no domínio do armamento e equipamento, para satisfazer o cumprimento destas novas missões.

Para esse efeito e apesar da não aprovação do Tratado Constitucional, o Conselho Europeu criou a AED – Agência Europeia de Defesa, na dependência da Alta Autoridade para a Segurança e Defesa, com a finalidade de actuar no domínio das capacidades de defesa, da investigação, da tecnologia, da indústria, dos mercados e da aquisição dos armamentos.

Cabe à Agência promover a harmonização das necessidades pela definição das capacidades, bem como a criação de um MEED – Mercado Europeu do Equipamento de Defesa e de uma BTID – Base Tecnológica e Industrial de Defesa.

A AED tem os seus programas próprios de I&D e tem também como objectivo vir a integrar no curto/médio prazo as organizações existentes tais como o WEAG, a OCCAR e a LOI, todas elas com programas próprios de I&DT e produção industrial. O WEAG – *Western European Armament Group*, já integrado na AED, estava ligado à União da Europa Ocidental e geria os programas *Euclid*, *Eurofinder* e *Europa*. A OCCAR – *Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement*, gere grandes programas de produção industrial envolvendo vários países Europeus. A LOI – *Letter of Intention* estabelece normas de cooperação industrial entre vários países Europeus.

O VII Programa Quadro, o maior programa de I&D da UE, actualmente em fase de aprovação para os próximos sete anos, inclui pela primeira vez projectos na área da segurança, sendo a AED o coordenador natural destas acções dentro da UE.

No âmbito da NATO, e ligados à Segurança e Defesa, existem diversos grupos orientados para a cooperação no domínio do armamento, cujos estudos e propostas podem dar origem a projectos industriais de cooperação internacional. Trata-se do NIAG – *NATO Industrial Advisory Group*, do NAAG – *NATO Army Armaments Group*, do NAFAG – *NATO Air Force Armaments Group* e do NNAG – *NATO Navy Armaments Group*. Existe ainda na NATO um

órgão de apoio logístico para aquisições de bens e serviços em conjunto, que é a NAMS – *NATO Supply and Maintenance Agency*. Esta Agência deve procurar equilibrar as aquisições entre os vários Países.

Na área civil mas com programas que interessam à segurança e à defesa existe a ESA – *European Space Agency*, responsável pelos grandes lançadores de cargas espaciais (*Ariane*), pelos sistemas de observação da superfície da terra e mais recentemente pelo *Galileo* (sistema europeu de posicionamento global). Portugal é membro da ESA com uma quota que deve rondar actualmente cerca de 10 milhões de euros e relativamente à qual a ESA deve procurar colocar cerca de 80% em encomendas à indústria nacional. Outro tanto se passa com o CERN – *Centre Européen de Recherche Nucléaire*, de que também somos membros e onde igualmente temos um direito de retorno, mas que pela natureza muito especializada da investigação e das tecnologias envolvidas, as nossas empresas têm mais dificuldade em aproveitar.

Portugal é contribuinte e membro da AED e não pode ficar de fora destas oportunidades para a sua indústria, numa área onde a investigação e o desenvolvimento tecnológico se orientam para sectores de ponta com aplicações de duplo uso, civil e militar.

Importa, assim, divulgar às empresas portuguesas estas oportunidades em termos concretos, assim como informar das regras e da forma como se podem candidatar.

Da mesma forma, ao nível nacional, a LPM – Lei da Programação Militar inclui verbas específicas para acções de I&DT para satisfazer necessidades das nossas Forças Armadas, que compete à DGAED – Direcção Geral de Armamento e Equipamento de Defesa divulgar e apoiar.

Para enquadrar e melhor articular as necessidades das Forças Armadas com as oportunidades ao nível europeu e as prioridades nacionais, está a DGAED a elaborar um Plano de Investigação e Tecnologia de Defesa (Plano I&T Defesa) que é apresentado como Documento de Trabalho Versão 0 e foi submetido à consideração e apreciação de várias entidades.

Por outro lado no domínio das contrapartidas resultantes de aquisições de grandes sistemas e equipamentos militares, existem grandes oportunidades de realização de projectos de cooperação de I&DT internacionais, que cabe à CPC – Comissão Permanente de Contrapartidas, negociar entre as empresas internacionais fornecedoras e as empresas nacionais.

Perante este cenário, o EuroDefense-Portugal e o IDIT decidiram organizar um Seminário que designaram por “A Segurança e a Defesa da UE e as Empresas Portuguesas”.

Pretende-se, assim, dar a conhecer as oportunidades existentes no âmbito da segurança e defesa para as empresas portuguesas de base tecnológica, quer ao nível europeu quer ao nível nacional, ao mesmo tempo que se pretende analisar, neste quadro, essas oportunidades e fazer a ponte para as empresas portuguesas que as podem aproveitar.

Do lado da indústria espera-se também obter um melhor conhecimento das suas capacidades e prioridades actuais, em particular de um conjunto de novas PME nacionais, de

um modo geral oriundas do meio universitário, que se situam em áreas de ponta da tecnologia e se orientam para o mercado global.

Este panorama que traçámos revela um conjunto disperso de dados, possibilidades e oportunidades que necessitam de ser coordenadas e integradas num sistema funcionando em rede de modo coerente e acessível àqueles que dele podem tirar partido.

Fica por realizar uma análise mais aprofundada que permita estabelecer prioridades procurando compatibilizar os Projectos Europeus, com os projectos para satisfazer necessidades das nossas FA, tendo em conta as capacidades da nossa indústria e dos Centros e Institutos de I&D nacionais.

É natural que o aproveitamento dessas oportunidades pelas empresas portuguesas exija a integração em consórcios nacionais e/ou internacionais, para a constituição dos quais o IDIT pode representar um apoio muito importante.

Um aspecto a clarificar é a forma como a AED deve organizar a participação das empresas de modo a que todos os países europeus possam participar de uma forma equilibrada, independentemente de possuírem mais ou menos recursos e capacidades.

EuroDefense-Portugal, Novembro de 2006



## **A AGÊNCIA EUROPEIA DE DEFESA E OS PROGRAMAS DE I&DT DE SEGURANÇA E DEFESA**

**TGen Mateus da Silva (ED-Portugal)**

### **1. O cenário estratégico europeu**

A grande rotura estratégica na Europa, resultante da queda do muro e do desmoronamento da União Soviética, conduziram à percepção de que globalmente as despesas com a segurança e defesa deveriam diminuir. Mais recentemente novas ameaças de natureza diferente (disseminação e dispersão de conflitos, terrorismo, tráficos, grandes migrações, desastres ambientais) surgiram de forma muito agressiva tendo obrigado os europeus a repensar a sua segurança.

Em consequência, o laço transatlântico perdeu coesão e a União Europeia sentiu a necessidade de definir uma PESD – Política Europeia de Segurança e Defesa que, embora autónoma, mantém a ligação com a NATO.

Esta situação agravou-se por surgir enquadrada num cenário de crise económica, social e institucional na UE, que limita os recursos para a segurança e a defesa e obriga os europeus a utilizarem muito melhor os recursos disponíveis.

### **2. Os custos da não-Europa na área da segurança e defesa**

O Parlamento Europeu (Directorate-General for External Policies of the Union) encarregou o Dr. Hartmut Kuechle do “Bonn International Center for Conversion” de realizar um estudo sobre “The cost of non-Europe in the area of Security and Defence”.

Este estudo foi apresentado em Junho de 2006 e incide principalmente nos custos da não-Europa resultantes da fragmentação do mercado do equipamento de defesa, da não existência de uma Base Tecnológica e Industrial de Defesa Europeia, assim como da dispersão, descoordenação e sobreposição das acções de I&DT nesse domínio. Para fundamentar esta tese o estudo apresenta um conjunto de comparações com a situação dos Estados Unidos da América.

As despesas com a defesa, quer em percentagem do PIB quer em per capita dos Estados Membros da UE, situam-se em cerca de metade das despesas dos EUA com a agravante das capacidades operacionais dos países da UE serem estimadas em apenas cerca de 10 a 15% da dos EUA.

O mercado do equipamento de defesa dos EUA e o respectivo investimento em I&D Defesa são cinco vezes maiores que o correspondente na UE, com a agravante da Europa comprar 26% do seu equipamento nos EUA e estes apenas comprarem na Europa 0,3%.

Os EUA, por imposição do Departamento de Defesa, passaram de 30 grandes empresas na área da defesa em 1990, para apenas 4 grandes grupos em 2002.

A Europa tem em execução 89 programas de desenvolvimento de equipamento de defesa e os EUA apenas 27.

Na área dos veículos blindados de combate a Europa tem 23 programas nacionais e os EUA apenas 5. No caso dos aviões de combate a Europa tem 3 programas e os EUA apenas um que, com menos investimento, espera vender o triplo de aviões.

Está então patente que os custos da não-Europa na área do equipamento e da indústria de defesa são enormes, principalmente se compararmos com os EUA, o que levou a Europa a decidir uma profunda reestruturação e reorganização do seu mercado e da sua indústria de defesa.

### **3. A AED – Agência Europeia de Defesa**

Para esse efeito e apesar da não aprovação do Tratado Constitucional, o Conselho Europeu criou a AED – Agência Europeia de Defesa, na dependência da Alta Autoridade para a Segurança e Defesa, com a finalidade de actuar no domínio das capacidades de defesa, da investigação, da tecnologia, da indústria, dos mercados e da aquisição dos armamentos.

Depois de várias iniciativas de alguns Países Europeus nas últimas décadas, para a criação de organismos de cooperação no domínio dos equipamentos e da I&DT de Segurança e Defesa, como foram o EUROGRUPO, o FINABEL, o IEPG – Grupo Europeu Independente de Programas (mais tarde designado por WEAG – *Western European Armament Group* e inserido na UEO – União da Europa Ocidental) e mais recentemente a OCCAR – *Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement* e a LOI – *Letter of Intention*, aparece agora a AED.

A AED surge contudo, à partida, como uma expressão de vontade política de 24 dos 25 Estados Membros (excepto a Dinamarca por não ter aderido à PESD) e contém na sua organização factores de racionalidade que os seus antecessores não tiveram.

A AED vai actuar primeiro no domínio das capacidades, em coordenação com os órgãos operacionais e de planeamento criados na UE na sequência da PESD.

A AED vai também, para satisfazer essas necessidades, promover a coordenação das acções de I&DT e a criação de um MEED – Mercado Europeu do Equipamento de Defesa e de uma BTID – Base Tecnológica e Industrial de Defesa Europeia.

A AED tem os seus programas próprios de I&DT cujas prioridades resultam das necessidades para satisfazer as capacidades e que foram fixadas ao nível da UE.

De um modo muito geral e esquemático podemos referir como exemplos:

- **Os sistemas de informação e comunicação** (na gíria militar C4<sup>1</sup> e I2STAR<sup>2</sup>), que evidenciam a forma como, na guerra moderna, a informação e a sua aquisição são cada vez mais importantes, levando a concluir que a informação, sendo um multiplicador da força, pode, em certos casos, constituir um substituto da própria força.
- **UAV – Unmanned Air Vehicle.** Os UAV e também os veículos não tripulados terrestres e navais, constituem um dos sectores de mais rápido crescimento, pela sua flexibilidade, versatilidade, por poderem substituir sistemas muito mais caros e evitarem baixas.
- **Os veículos blindados de combate.** Para que AED tente diminuir o número de programas europeus actualmente em curso (23) e também porque não só permitem a rápida movimentação das tropas durante um ataque, mas também protegem nas acções humanitárias e de preservação da paz.

Uma outra acção cometida à AED é elaborar uma “*Long Term Vision*” cujo primeiro texto foi recentemente publicado.

Cabe também à AED integrar, mais tarde ou mais cedo, as organizações ainda existentes como é o caso do WEAG, da LOI e da OCCAR.

O WEAG já foi extinto e integrado na AED, mas ainda com dificuldades de transição e integração:

- Os projectos de programas EUCLID e EUROFINDER continuarão até terminarem
- Os novos projectos farão parte do programa EUROPA
- Em principio o financiamento dos projectos continuará a ser da responsabilidade dos Ministérios da Defesa dos vários Países e das indústrias participantes.

A LOI como conjunto de definições e de regras será integrada na AED sem problemas.

Mais difícil será a integração da OCCAR na AED que gere um conjunto de grandes programas de desenvolvimento e produção industrial, que movimenta muitas centenas de milhões de euros e tem um “*staff*” actual de cerca de 200 pessoas. A AED não possui ainda uma estrutura que lhe permita absorver a OCCAR.

Para terminar as referências à AED importa salientar a contradição entre os objectivos e as missões que o Conselho Europeu atribuiu à AED e os recursos que lhe consignou. O orçamento da AED é actualmente de 25M€, dos quais apenas 5M€ para acções de I&DT.

Para que fique bem claro vamos fazer algumas comparações com o VII Programa Quadro de I&DT da Comunidade Europeia para o período de 2007-2013.

---

<sup>1</sup> C4 – Comando, Controlo, Comunicação, Computação.

<sup>2</sup> I2STAR – Information, Intelligence, Surveillance, Targeting and Reconnaissance.

#### 4. O VII Programa Quadro de I&DT da Comunidade Europeia para o período 2007-2013

O VII Programa Quadro, o maior programa de I&D da UE que vai ter início em Janeiro de 2007 e continuar até ao fim de 2013, inclui pela primeira vez projectos na área da segurança, tendo também a AED responsabilidade de coordenação com os seus projectos de defesa.

O orçamento global do VII Programa Quadro é de 53 272 M€ À Segurança e ao Espaço foram atribuídos 2 858 M€ dos quais 1 400 M€ são para a Segurança.

Fica assim patente a diferença de verbas de I&DT para a defesa dentro da AED (5 M€/ano) e as verbas do VII Programa Quadro para a Segurança (200 M€/ano).

Se tivermos em conta que as despesas anuais com equipamento de defesa dos países europeus são da ordem de 37 000 M€ e embora não tendo dados sobre o investimento na área da segurança, estamos convencidos que será sensivelmente inferior; assim mais chocante se torna a discrepância que assinalámos.

A situação resulta naturalmente do financiamento do VII Programa Quadro resultar de verbas do orçamento da UE que se encontra na dependência da Comissão Europeia e as verbas para a defesa fazem parte do orçamento de cada um dos Países.

A componente da Segurança incluída no VII Programa Quadro foi objecto de um estudo realizado pelo ESRAB – *European Security Research Advisory Board*, constituído por 50 peritos entre os quais os portugueses – Prof. Carvalho Rodrigues e Alm. Vieira Matias. Este Grupo apresentou um relatório em Setembro de 2006 onde são analisados de forma exaustiva os vários aspectos da problemática da Segurança no quadro das novas ameaças globais.

Entretanto, tinha sido lançada uma “Acção Preparatória” para o “Relançamento do Potencial Industrial Europeu no campo da Investigação de Segurança 2004-2006” (PASR), focada em particular no desenvolvimento da Agenda Europeia de Investigação de Segurança para ultrapassar o “gap” entre a investigação civil, suportada pelos Programas Quadro da Comunidade Europeia, e as iniciativas nacionais e intergovernamentais de investigação de segurança.

O PASR foi objecto de um concurso tendo sido apresentadas 165 propostas. Com um orçamento disponível de 15 M€ foram seleccionados os seguintes quinze projectos, em 3 dos quais participam empresas portuguesas:

- Melhorar as tecnologias de detecção de explosivos – ISOTREX;
- Melhorar a integração e coordenação dos diferentes serviços de emergência em operações humanitárias – CITRINE (Participam a empresa portuguesa SKYSOFT e a instituição também portuguesa Assistência Médica Internacional – AMI);
- Proteger o abastecimento de água para consumo – WATERSAFE;

- Realçar a detecção e protecção contra substâncias biológicas nocivas – BODE
- Realçar a vigilância e seguimento garantindo as liberdades civis e a privacidade – i-TRACS;
- Elaborar um software definido para um quadro de arquitectura rádio – WINTSEC (Participa a empresa portuguesa SKYSOFT);
- Combater a lavagem de dinheiro e o terrorismo financeiro – GATE;
- Desenhar modelos para previsão da dispersão de micróbios – AEROBATICS;
- Garantir a segurança das fronteiras europeias – STABORSEC;
- Aumentar a participação de PME's em actividades de investigação de segurança – SECURESME. (O líder do projecto é a empresa portuguesa INOVAMAIS e participa também a AFCEA);
- Melhorar a prontidão e a resiliência no caso de um ataque bioterrorista BIO3R;
- Melhorar a eficiência dos agentes da polícia pedestre – EUROCOP;
- Integrar o mercado da segurança global na cadeia logística – STACCATO;
- Instalar uma rede Europeia para Teste e certificação de componentes biométricos – Biotesting Europe;
- Seguir pessoas potencialmente suspeitas – HAMLeT.

## 5. Outros organismos, potenciais geradores de acções I&DT

No âmbito da NATO, e ligados à Segurança e Defesa, existem diversos grupos orientados para a cooperação no domínio do armamento, cujos estudos e propostas podem dar origem a projectos industriais de cooperação internacional, como é o caso do NIAG, do NAAG, do NNAG e do NAFAG.

Possui ainda a NATO um órgão de apoio logístico para aquisições conjuntas de material ou de prestação de serviços que é a NAMS – *NATO Supply and Maintenance Agency*. Esta Agência deve procurar equilibrar as aquisições entre os vários Países.

Na área civil, mas com programas que interessam à segurança e à defesa, existe a ESA – *European Space Agency*, responsável pelos grandes lançadores de cargas espaciais (*Ariane*), pelos sistemas de observação da superfície da terra e mais recentemente pelo *Galileo* (sistema europeu de posicionamento global). Portugal é membro da ESA com uma quota que deve rondar actualmente cerca de 10 milhões de euros e relativamente à qual a ESA deve procurar colocar cerca de 80% em encomendas à indústria nacional. Outro tanto se passa com o CERN – *Centre Européen de Recherche Nucléaire*, (Laboratório Europeu de Física de Partículas) de que também somos membros e onde igualmente temos um direito de retorno, mas que pela natureza muito especializada da investigação e das tecnologias envolvidas, as nossas empresas têm mais dificuldade em aproveitar.

## 6. Conclusões

Portugal é contribuinte e membro da AED da NATO, da ESA e do CERN assim como potencial beneficiário do VII Programa Quadro e não pode ficar de fora destas oportunidades para a sua indústria numa área onde a investigação e o desenvolvimento tecnológico se orientam para sectores de ponta com aplicações de duplo uso, civil e militar.

Importa, assim, divulgar às empresas portuguesas toda a informação disponível em termos concretos, assim como esclarecer das regras e da forma como se podem candidatar.

É importante termos a noção que esta importante modificação no mercado e na indústria da defesa europeia, conduz a um muito maior grau de exigência. No passado, dentro de cada País, os Ministérios da Defesa protegiam as suas indústrias, o que deixa de ser possível num mercado global europeu.

Actualmente a competição deixa de ser só intra-europeia para ser internacional, com particular ênfase com o mercado americano.

Os programas que forem postos a concurso serão objecto de propostas de consórcios internacionais liderados por um dos quatro ou cinco “main-contractors” possíveis na Europa. A grande competição será entre as múltiplas PME’s dos vários países.

É, assim, necessário que as empresas portuguesas estejam juntas em associações onde exista capacidade de *lobby* e relacionamento internacional pessoal e inter-empresas. A informação tem de fluir e ser facilmente acessível. A coordenação e o apoio institucional são indispensáveis. A grande questão é: Como nos prepararmos e organizarmos para responder a estes desafios? E por último: Como passar da I&DT obtida, no mais curto espaço de tempo, para o produto final comercial.

## **POLÍTICAS PARA AS INDÚSTRIAS LIGADAS À DEFESA, A LPM E O PLANO DE INVESTIGAÇÃO E TECNOLOGIA DE DEFESA**

**Valm Viegas Filipe (DGAED/MDN)**

### **1. Introdução**

Nos dias que correm falar de Defesa sem falar em Economia não faz sentido. De facto, cada vez mais, do lado da Defesa, os conteúdos dos projectos de reequipamento das Forças Armadas devem ser orientados por critérios de racionalidade económica, muitas das vezes em resposta a constrangimentos orçamentais impostos do lado do investimento público. Obter o melhor equipamento pelo melhor preço é hoje um exercício corrente, em linha com uma expressão conhecida de “*value for money*”.

Por outro lado, falar de Economia sem incluir o sector da Defesa, é ignorar uma importante componente de negócios que não deve ser menosprezada. Apostar neste sector, representa por isso uma decisão acertada que, quando vista à escala global, perante um mercado alargado e um vasto conjunto de oportunidades, se torna extremamente apelativa devendo merecer uma resposta à altura.

Os desafios globais, com que hoje nos deparamos, carecem de soluções integradas e pragmáticas, por este motivo, a Economia de Defesa numa perspectiva conjunta, faz todo o sentido.

Para a Direcção-Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa (DGAED), contribuir para a consolidação da Economia de Defesa, representa um desafio e também uma forte aposta. O posicionamento institucional da DGAED privilegia uma visão global desta questão, pretendendo-se contribuir para a implementação dos instrumentos que se mostrem adequados à dinamização do sector Defesa como um todo. Este facto encontra o suporte adequado na formulação estratégica desenvolvida para o período de 2006 a 2008, onde se prevê um conjunto de Planos e Acções que servem aquele objectivo.

Alguns eventos têm vindo ultimamente a realizar-se com o objectivo de sensibilizar o nosso tecido científico, tecnológico e industrial com capacidade para intervir no sector Defesa, para a importância deste sector, em particular na perspectiva das oportunidades que se abrem no quadro da consolidação do Mercado Europeu de Defesa que a acção dinamizadora da Agência Europeia de Defesa (EDA) vem a realizar. Convém sublinhar que esta capacidade de intervenção, não surge nem no imediato nem por um truque de “mágica”, sendo antes pelo contrário fruto do desenvolvimento de esforços empenhados dos vários intervenientes que devem procurar assim criar, ao longo de vários anos, uma cadeia de valor tecnologicamente sólida, inovadora e diversificada na extensão.

A Economia de Defesa traduz-se, por isso, num complexo de estratégias, planos de acção, intervenientes e vontades, que urge apoiar e incentivar num caminho certo e integrante dos esforços harmoniosos de todos os parceiros.

## **2. Estratégia para o relançamento da economia de Defesa**

Contribuindo para o objectivo de estabelecer uma Economia de Defesa robusta e com uma base de sustentação saudável, de encontro ao anteriormente dito, promove-se agora a elaboração de uma estratégia envolvendo mecanismos que se interligam, a saber, o Plano de Investigação em Tecnologias de Defesa – Plano I&T- que confira racionalidade ao investimento pelo MDN , o Plano de Armamento como elemento integrador do reequipamento militar no contexto do desenvolvimento da I&T de Defesa e da Base Industrial e Tecnológica de Defesa nacional, enquanto Estratégia DTIB (*Defence Technological Industrial Base*) modeladora de uma visão integradora de todos os parceiros (Estado, Indústria e Tecido Científico), relativamente aos elementos centrais da trajectória de desenvolvimento destes sectores no que se trata de aplicações em Defesa.

A implementação destes mecanismos e a sua integração e cruzamento, contribuirá para uma efectiva dinamização da componente de Defesa num contexto de desenvolvimento do tecido Científico, Tecnológico e Industrial com aplicação em Defesa.

## **3. Estratégia DTIB**

Em boa verdade, face à dimensão dos projectos de reequipamento das Forças Armadas Portuguesas, considera-se que a Defesa, por si só, não poderá suportar qualquer estrutura de mercado por não ser apelativa nem lucrativa. No entanto, a Defesa pode e deve assumir um papel importante na criação de condições para os vários intervenientes se posicionarem num mercado mais vasto no âmbito não só nacional mas também europeu, onde as expectativas e o acesso a oportunidades de negócio, pela sua dimensão, justifiquem investimentos e apostas da Indústria e do tecido Científico Nacional.

A progressiva consolidação da Base Tecnológica e Industrial de Defesa em âmbito nacional, permitirá à Defesa Nacional usufruir gradualmente de uma oferta de produtos mais alargada, competitiva e concorrencial para satisfação de necessidades bem identificadas.

O MDN tem, nas várias vertentes da intervenção, um papel específico nos diferentes estágios desta Estratégia através da dinamização das Acções e Planos anteriormente referidos e que visam contribuir para um envolvimento dinâmico dos vários intervenientes e para a colocação da Defesa nas escolhas e apostas da Indústria. Esta Estratégia baseia-se num esforço conjunto que só faz sentido se do lado do tecido Científico, Tecnológico e Industrial se registar igual empenho em acompanhar e intervir activamente neste desafio, sendo certo que os resultados, podendo não ser imediatos ou



evidentes, vão permitir que Portugal se afirme como actor no Mercado de Defesa Europeu.

O lançamento da Estratégia para a Base Tecnológica e Industrial de Defesa constitui um imperativo para a promoção das empresas portuguesas e para o diálogo entre os *stakeholders* da Defesa Nacional, tanto mais quando encontra, no âmbito da Presidência Portuguesa e da Estratégia de Lisboa, um catalizador de vontades e prioridades.

A recente criação da Agência Europeia de Defesa vem, sem sombra de dúvidas, reafirmar esta tendência e abrir novos horizontes para o envolvimento da indústria nacional no sector de Defesa Europeu. A EDA empreenderá igualmente, em 2007, o desenvolvimento de uma Estratégia para a DTIB Europeia (com a qual seguramente a DTIB nacional deverá ser coerente) e para a R&T de Defesa, exercícios a efectuar com os Estados participantes e nos quais o MDN deverá ter uma intervenção sustentada numa posição nacional minimamente consolidada.

Entende-se, pois, ser necessário um empenhamento conjunto, público e privado, para o lançamento da Estratégia para a Base Tecnológica e Industrial de Defesa, no quadro de um paradigma de interdependência entre os agentes que intervêm neste processo, no contexto de uma visão apoiada numa lógica que afirme como actividades de Defesa toda e qualquer actividade de produção científica, tecnológica e industrial ou empresarial passível de ser consumido pelo Sistema de Forças Nacional, com igual projecção no Mercado Europeu.

#### **4. O Plano I&T de Defesa**

Em termos conceptuais, entende-se que, tendo em consideração a dimensão do País, devem a DTIB e a área de I&T de Defesa constituir duas vertentes de um mesmo eixo de acção.

Objectivamente, as actividades de I&T de Defesa só farão sentido, se tiverem um seguimento na sua aplicabilidade e uma tradução prática em termos de soluções para as necessidades e problemas existentes, no âmbito do reequipamento das Forças Armadas.

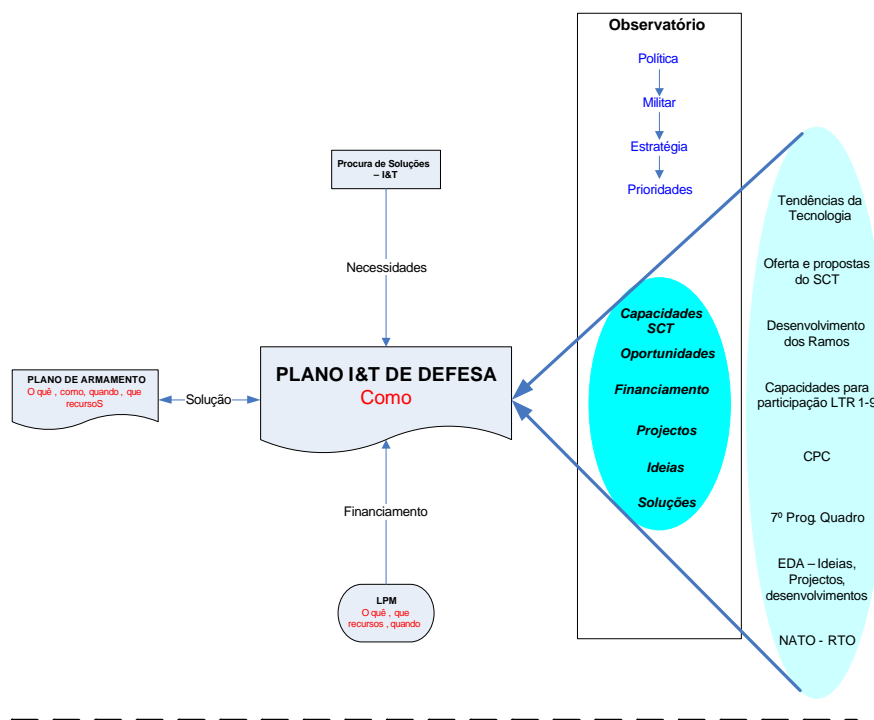
Neste entendimento o Plano I&T visa promover a inovação e o desenvolvimento das tecnologias aliadas à Defesa, assente numa estrutura centralizada onde se fazem convergir e conciliar, institucional e financeiramente, as prioridades e requisitos em capacidades da Defesa Nacional internas e decorrentes da inserção nas organizações internacionais (NATO e EDA), a capacidade de oferta do tecido científico, tecnológico e industrial e ainda as oportunidades neste domínio potenciadas pela cooperação internacional e pelas contrapartidas associadas às aquisições, tendo como pano de fundo, em termos de instrumento financeiro, a Lei de Programação Militar (LPM).

O Plano de I&T pretende ser o instrumento que, em termos científicos e tecnológicos, faça aquela interligação, essencialmente voltado para a obtenção de resultados práticos da I&T de Defesa sob o ponto de vista operacional.

Pretende-se, assim, constituir um elemento congregador de vontades, interesses, necessidades e capacidades orientado para a obtenção de resultados em torno das prioridades no âmbito da Defesa, por meio da promoção de trabalho de investigação em áreas tecnológicas assumidamente de interesse.

Para o MDN, mais do que encontrar soluções para as necessidades em termos de reequipamento das Forças Armadas, é necessário gerir de forma integradora um complexo sistema. De facto, é fundamental que a montante, em sede do Plano de Edificação das Capacidades, se identifiquem as necessidades, que uma vez cruzadas com as capacidades do tecido Científico, Tecnológico e Industrial, se identifiquem oportunidades e criem sinergias de Investigação, Tecnologia e posterior incorporação pela Indústria, passando à fase da produção. O sistema parece simples, mas se juntarmos num só momento as necessidades, as oportunidades, a oferta do tecido científico e tecnológico, a NATO, a EDA, o sistema de contrapartidas ou as transferências de tecnologia, concluímos que é necessário um mecanismo que integre, coordene e estimule aquelas actividades.

Neste sentido, está a ser levada a cabo a iniciativa de definir e estabelecer linhas de orientação em matéria de promoção, dinamização, integração e investimento em actividades de I&T de Defesa através da implementação de um Plano I&T, dentro do conceito que se apresenta:



## **5. O Plano I&T enquanto instrumento de planeamento**

O reequipamento das Forças Armadas obedece a um longo período de planeamento, designado por Ciclo Bienal de Planeamento de Forças, onde são elaborados os Planos de Estrutura da Força no âmbito do Armamento, das Infra-estruturas, do Pessoal, Financeiro e de Comunicações.

Uma vez concluído e implementado, o Plano I&T de Defesa, a par com os Planos Estruturais acima referidos, deverá constituir um referencial do Planeamento, surgindo na exacta medida em que se mostra conveniente aproveitar oportunidades ou encontrar soluções para suprir necessidades, quer no âmbito de tecnologias quer de componentes ou sistemas, que possam ser satisfeitas por esta via.

O Planeamento para o reequipamento das Forças Armadas culmina com a promulgação da Lei de Programação Militar (LPM), onde os vários Planos Estruturais, incluindo o Plano I&T, encontram o adequado suporte financeiro para o provimento das suas actividades. De realçar que no quadro da Lei em vigor, o montante dedicado às actividades de I&T, se cifra em cerca de 1% do seu valor total para o 1º sexénio.

## **6. Conclusões**

A Economia de Defesa enfrenta hoje em dia um novo paradigma ao nível Nacional e Internacional. Portugal deve encontrar o seu espaço próprio e assumir um novo posicionamento.

Este será o nosso desafio, implementar os mecanismos e integrar todos os parceiros (públicos e privados, indústria e investigação, nacionais e internacionais) para que se capitalizem sinergias, gerem oportunidades e se dinamizem as actividades como um todo.

A Economia de Defesa tem que gerar valor acrescentado e diferenciador dos nossos produtos e da nossa oferta, tornando o acesso a um Mercado de Defesa alargado um facto.

## DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA AS EMPRESAS PORTUGUESAS

**Prof. Doutor Valente de Oliveira (FEUP e AEP)**

1. Há mais oportunidades para as empresas portuguesas, em matéria de indústrias de Defesa, no quadro da União Europeia, do que aquilo que muitos esperam à primeira vista.

Vale a pena invocar a experiência das relações com o CERN (*Centre Européen de Recherche Nucléaire*) para fundamentar aquela afirmação.

O domínio da Física das Partículas era considerado, quando Portugal aderiu à organização, de muito alto nível científico – o que era verdade – e por isso, muito dificilmente acessível para nós – o que se veio a revelar desajustado. O segredo é ousar, ser persistente e só tolerar a qualidade máxima naquilo que fazemos.

O CERN tem 7.000 investigadores a trabalhar para ele, entre os quais estão muitos portugueses. O CERN é um grande comprador de bens e serviços, entre os seus vinte estados-membros, figurando Portugal entre os fornecedores. A experiência das empresas portuguesas que aprenderam o caminho de Genève é muito gratificante para elas porque sabem que têm pela frente um cliente muito exigente mas que representa, também, um cartão de visita que lhes abre muitas outras portas. O montante de bens e serviços adquiridos pelo CERN, em 2005, foi de 550 milhões de francos suíços (345,4 milhões de euros)<sup>3</sup>. Além disso, tem investimentos de longo-prazo, entre os quais se inclui o acelerador de partículas que vale 3.000 milhões de francos suíços (2.084 milhões de euros), além das experiências associadas à sua operacionalização que montam a 350 milhões de francos suíços (219,8 milhões de euros).

Portugal aderiu ao CERN em 1986, garantindo-se por essa via o acesso a um dos melhores centros mundiais de investigação e de tecnologia. A nossa participação tem tido sucesso científico, especialmente porque a competência dos cientistas portuguesas envolvidos é muito elevada e, por isso, respeitada. No plano da Administração do CERN desempenhámos com elevação as funções que nos foram sendo atribuídas, primando nós pela disponibilidade, dedicação, zelo e competência. São estes, sempre, os ingredientes da boa representação e, por conseguinte, do sucesso.

Um outro elemento fulcral para assegurar bons resultados é o chamado “*Industrial Liaison Office*”. As suas funções começaram por ser exercidas pelo ICEP, depois pela Agência de Inovação e, a partir de 2003, pelo Grices<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Nota – Quero agradecer ao Eng. Fernando Bello os elementos que me forneceu em relação ao CERN e ao Dr. Pedro Capucho os que colheu em relação à NATO.

<sup>4</sup> Grices – Gabinete de Relações Internacionais da Ciência e do Ensino Superior.

A cadeia de funções para que tudo corra bem é complexa. Temos de possuir uma boa imagem no centro de decisão e ela é formada por mil imagens, todas elas determinantes da apreciação global que se faz do país. No outro extremo, estão as empresas fornecedoras de bens e prestadoras de serviços. Quando elas pertencem a um país com tradição de qualidade muito bem firmada num historial de séculos, qualquer falha ou acidente não passa disso mesmo, sendo considerada como fortuita e obviamente penalizada mas não comprometendo a imagem global do país em causa. Pelo contrário, quando elas pertencem a um país – como é o nosso – em que a tradição de alta qualidade ainda não está bem firmada, qualquer falta ou acidente é logo aproveitado para confirmar uma impressão pouco lisonjeira, nomeadamente pelos mais avançados que não deixam de explorar o facto para chamar a atenção para a conveniência de só com eles se celebrar contratos.

Quer dizer, só nos resta o caminho da qualidade irrepreensível, em produtos e em serviços, para confirmar e assegurar as encomendas e para consolidar a boa reputação que irá, aos poucos, formando a imagem que nos convém. Temos de passar, rapidamente, de representar “uma boa surpresa” para constituir um parceiro digno de confiança, com o qual se possam celebrar contratos sem temor de acidentes.

2. As funções de “*Industrial Liaison Office*” são de importância fulcral. Isso tanto em relação ao CERN, como ao ESO (*European Southern Observatory*), como à ESA (*European Space Agency*), como ao EMBO (*European Molecular Biology Organisation*), como a todas as outras grandes organizações científicas internacionais e, também, em relação aos grandes clientes das indústrias de Defesa, nos nossos dias cada vez mais multi-laterais na sua organização, mais diversificadas nos seus potenciais fornecedores e mais exigentes em relação aos produtos e serviços que compram.

Está fora de causa que Portugal constitua, ele próprio, um mercado com dimensões suficientes para sustentar uma indústria de Defesa, mesmo limitada a um pequeno sector. Aliás, muitos outros países, com potencial industrial maior do que o nosso, aprenderam a especializar-se no que produzem e a comprar em toda a parte, especialmente onde conseguem conciliar a alta qualidade com um preço justo.

As funções de qualquer “*Industrial Liaison Office*”, são, em linhas gerais, as seguintes:

- Analisar as necessidades do mercado, tanto em matéria de produtos como de serviços;
- Manter actualizado um inventário das empresas portuguesas, procurando conhecer, profundamente, o que elas fazem e, também, o que estão em posição de fazer, em parceria com universidades, centros tecnológicos ou outras instituições de apoio em matéria de conhecimentos e de fiscalização;
- Proceder à escolha das potenciais encomendas que se adequem às capacidades das nossas empresas;

- Sondar as que lhes parecem estar em melhor posição para responder às solicitações que se adivinham, o que reclama o estabelecimento de relações de cooperação confiante estreitas e um altíssimo nível de limpidez nos contactos estabelecidos com todos os potenciais candidatos, de modo a arredar, logo desde o princípio, qualquer suspeita de favoritismo. A história das indústrias de Defesa está cheia de cadáveres de agentes pouco rigorosos neste domínio, nos grandes e nos pequenos negócios;
- A transmissão de informação relevante sobre as oportunidades de negócio tem de ser acompanhada por uma disponibilidade gratuita de consultoria que só pode ser exercida cabalmente por quem conheça profundamente tanto o lado da procura como o da oferta;
- Por essa razão deve haver uma grande estabilidade dos agentes que estabelecem as pontes. Mas como, simultaneamente, se tem de assegurar, como já referi, a máxima transparência e limpidez nas relações estabelecidas, esses agentes têm de aceitar ser submetidos, em permanência, a um rigoroso escrutínio que os proteja a eles e ao sistema em geral;
- Será pouco provável que os fornecimentos que interessam sejam de material de rotina. Isso impõe que se conheça, também, quais são os centros de investigação que estão em posição de dar apoio aos fornecedores e, em alguns casos, de aconselhar os próprios compradores, esclarecendo acerca das virtualidades das tecnologias disponíveis ou das que estarão no horizonte específico da encomenda em causa;
- Avaliar as oportunidades de transferência de tecnologias para usos civis que possam valorizar as empresas fornecedoras de material de Defesa e, eventualmente, tornando este mais económico ou contribuindo para melhorar a qualidade de vida das pessoas, por se responder a necessidades para as quais já se dispõe de tecnologia que pode ser banalizada;
- Por dispor de muita informação que articula e concilia, o “*Industrial Liaison Office*” está em posição de aconselhar universidades e centros de investigação acerca dos domínios de investigação em que é aconselhável aprofundar os conhecimentos e, também, em relação aos quais convirá dispor de mais técnicos especializados ou de cientistas.

Como se pode ver, a função do “*Industrial Liaison Office*” é crítica. Os seus técnicos têm de ser muito bem seleccionados e remunerados adequadamente. Em correspondência com isso, devem ser submetidos a formas de acompanhamento da sua actividade que assegurem a irrepreensibilidade do exercício das suas funções.

3. O mercado das indústrias de Defesa não é como os outros. Tem de ser garantido o bom uso dos dinheiros públicos mas, em muitos sub-sectores, as regras do seu funcionamento não são as típicas do mercado aberto em que todos concorrem, tratando de desenvolver, à sua custa, o produto ou o serviço que oferecem.

Trata-se de um mercado, em larga extensão, “não convencional”, no qual o segredo é imperativo e o apoio de consultoria representa a regra.

A combinação do segredo com a sofisticação tecnológica é a razão pela qual há tantos livros e películas que exploram enredos emocionantes nos quais o primeiro é quebrado ou roubado e a segunda é amplificada com exagero, passando ao universo onírico da ficção científica. O campo presta-se a isso tudo. Por isso tem de ser rodeado de muitas cautelas formais.

A verdade é que se tem de avançar e, para isso, o próprio “*Industrial Liaison Office*” deve promover contactos entre os agentes anteriormente apontados, tem de proporcionar a constituição de agrupamentos de empresas ou de consórcios, nacionais ou internacionais e deve, ainda, suscitar o aparecimento de propostas aos concursos de que tiver conhecimento, apoiando-os na medida das suas capacidades.

O domínio da Segurança e Defesa da União Europeia, infelizmente está em expansão de requisitos e de reforço. A União representa uma área de prosperidade cobijada, invejada ou, mesmo odiada. Por isso tem de se defender com o auxílio de meios cada vez mais aperfeiçoados.

Às indústrias públicas de Defesa está seguramente cometido um papel importante nas áreas mais confidenciais. E, também, a coordenação de muitas componentes fabricadas pelo sector privado. Mas a este está reservado um campo imenso de actividade que tem de ser mobilizado para fins de Defesa e para muitos outros usos. É possível e aconselhável mobilizar as suas capacidades.

Ora, Portugal, não pode ser somente aproveitado pela sua posição estratégica nem pela qualidade dos seus militares. As suas empresas podem e devem ser envolvidas no esforço de Defesa comum, associando-lhes, quando necessário, os nossos centros de investigação. Isto não é sonho! Se temos empresas que trabalham para a N.A.S.A. (*National Aeronautics and Space Administration*) - evidentemente numa franja muito limitada cuja integração no conjunto é feita pelos técnicos da própria organização – não é irrealista admitir que, em especial no mundo das novas empresas de base tecnológica avançada, haja muitas que façam muitas outras coisas mas que também estejam em posição de responder a solicitações muito elaboradas adequadas aos atributos próprios das indústrias de Segurança e Defesa.

4. Se me permito insistir no caso do CERN é porque tive responsabilidades, durante alguns anos, nas relações com a instituição, tendo sido testemunha das dificuldades de arranque na obtenção do chamado Benefício Industrial que acabou por ter alguma expressão porque a resposta das empresas portuguesas envolvidas foi boa, porque os nossos agentes de ligação fizeram bom trabalho e porque os nossos cientistas – os que trabalhavam em Genève e os que estavam em Portugal - desempenharam as suas funções com grande rigor e competência.

Hoje podemos avaliar os progressos conseguidos através do número de contratos celebrados, da diversidade das áreas tecnológicas em que passámos a estar presentes, do volume de contratos assinados, do conteúdo tecnológico das encomendas e do número de empresas fornecedoras. O mesmo se poderá vir a passar em muitos outros domínios. A questão é reproduzir em relação a eles a mesma atitude que tivemos, com paciência mas com persistência, em relação ao CERN. O caminho a percorrer é, para nós, mais difícil do que para um outro país com larga tradição industrial? É verdade! Mas alguma vez se tem de começar a inverter o ciclo desfavorável. E a experiência que fizemos é francamente encorajadora. É preciso ampliá-la com quem já sabe e expandi-la com quem ainda não se envolveu nesta área.

Não estamos a falar de dinheiro miúdo! De 1986 a 2005, Portugal forneceu ao CERN, bens e serviços no valor de mais de 61 milhões de francos suíços (mais de 38 milhões de euros), sendo quase 30 milhões em bens e quase 32 milhões em serviços. É evidente que tudo isso pode ser e deve ser expandido.

5. Não é ter uma visão pessimista da situação internacional afirmar que o futuro nos reserva, em matéria de Segurança e Defesa, muitos novos desafios de natureza insuspeitada. Mesmo para a melhoria da informação – que parece ser cada vez mais um instrumento fulcral – são necessários meios progressivamente mais elaborados, porque os inimigos se aplicam a desenvolvê-los, servindo-se ou não de tecnologia que o bloco a que pertencemos foi melhorando com contribuições vindas de muitos lados. Se há domínios em que houve progresso foi o das tecnologias da informação que, em trinta anos, mudaram a face do mundo na matéria.

A verdade é que, todos os dias, surgem novas ameaças, quase todas muito insidiosas e todas elas muito refinadas em matéria tecnológica. Por isso se gasta muito dinheiro no sector da Defesa, mesmo que seja somente para manter uma posição de vanguarda no sector. Não se trata de uma “corrida às armas”. É somente um esforço de antecipação em tecnologias com aplicação militar, além da civil, que nos asseguram a salvaguarda dos valores em que assenta a nossa civilização.

Como se sabe, o maior esforço em matéria de despesas com a Defesa tem sido garantido pelos Estados Unidos da América. Em referência ao ano de 2005, eles despenderam 472.236 milhões de dólares, sendo, dentro da NATO, a França o segundo país com uma despesa de 54.841 milhões de dólares. Aquela Aliança despendeu em globo 737.722 milhões, cabendo à União Europeia 233.721 milhões. Portugal, gastou pouco mais de três mil milhões.

Quando se desagregam estes montantes para ver o que se gasta sem ser em pessoal verificamos que os Estados Unidos despenderam 66,8%, que a NATO em globo gastou 58,6% e que a União Europeia aplicou 44,1%. Trata-se de um conjunto de despesas que engloba pequenas infra-estruturas, fardamentos e, naturalmente, equipamento. As



despesas correspondentes somente a equipamento representam, por aquela ordem de espaços, 25,7%, 23,2% e 18,1% dos totais de cada um deles.

Isso significa um montante para equipamento de cerca de 122.000 milhões de dólares para os Estados Unidos e cerca de 42.000 milhões para a União Europeia.

Trata-se de verbas muito expressivas com um enorme impacto potencial na economia. Se nos limitarmos às despesas, excluindo pessoal, os gastos representam 2,5% do PIB dos Estados Unidos e 0,8% do da União Europeia.

É evidente que não se trata, agora, de fazer considerações acerca da repartição do esforço de Segurança e Defesa no mundo ou mesmo somente na União Europeia.

O que importa reter é que os Estados Unidos encomendam, anualmente, cerca de 122 mil milhões de dólares de equipamento, que a Europa gasta 42 mil milhões e que Portugal gasta pouco mais de 345 milhões de dólares. De qualquer forma, para nós é muito dinheiro, tanto mais que uma boa parte é destinada a comprar no exterior.

Como se sabe, os Estados Unidos fazem movimentar muitas das suas indústrias por via das encomendas militares, bem como algumas instituições de investigação científica que respondem a solicitações militares que, simultaneamente ou posteriormente, podem ter aplicação civil. Os campos em que isso acontece são muito variados, indo do armamento propriamente dito às telecomunicações e até a domínios como a saúde em que se torna necessário avançar em muitas frentes.

Não há nenhum outro país no qual as indústrias de Defesa representem um motor tão importante para propulsionar a sua indústria e a sua investigação.

Os pequenos países não estão em posição de fazer um tão grande esforço directo mas podem associar-se das duas formas que a seguir apontarei.

6. A primeira tem a ver com a investigação que as suas instituições de pesquisa podem fazer, num regime de sub-contratação de parcelas de um todo a que elas não têm, obviamente, acesso mas que lhes podem ser definidas com balizamento suficiente para que seja útil a sua contribuição.

A maneira prática de conseguir participar é por via da formação de redes que cooperem para fins civis e, quando necessário, para fins militares, aprendendo a difícil arte da distribuição de tarefas e da convergência de esforços.

Associando instituições válidas entre si, estar-se-á a aumentar o potencial de inteligência do conjunto e, portanto, a reforçar o potencial de Defesa por intermédio do alargamento da base do conhecimento e do da sua aplicação a utilizações de natureza tecnológica que contribuem para o desenvolvimento económico e, desse modo, para o robustecimento da capacidade de Defesa.

Por outro lado, se as empresas – de todos os tamanhos – aprenderem a colaborar entre si e com as instituições de investigação, poder-se-á consolidar, nomeadamente por recurso à sub-contratação, um tecido empresarial em que cada um faz aquilo em que é melhor em termos relativos e excelente em termos absolutos.

O segredo para que isto aconteça tem similitude ao que anteriormente disse a propósito do CERN. Ele está no órgão de charneira que sabe onde estão as necessidades e as encomendas, por um lado e as capacidades de resposta, por outro.

A existência de um “*Industrial Liaison Office*” muito informado e dinâmico é essencial. Por outro lado, terá de haver alguma estabilidade no seu funcionamento porque a experiência mostra que o “processo de aprendizagem” é muito demorado e repousa muito nas relações de confiança que se forem cultivando. Não é fácil conhecer a realidade do lado da procura e, simultaneamente, saber quem está na melhor posição para responder com os altos níveis de desempenho que são exigidos num sector tão sensível.

A chave do sucesso está, de facto, no pequeno mas muito eficiente núcleo de ligação que tem de ser montado e que deve funcionar de modo estável e com a maior discrição e eficácia.

7. O outro ponto, relativamente aos pequenos países que não produzem o equipamento necessário à sua Defesa e Segurança e à do conjunto, tem a ver com o sistema de contrapartidas que for negociado para os compensar do esforço que lhes compete assegurar.

Poucos são os países que têm indústrias de Defesa capazes de responder à procura de grandes equipamentos ou, mesmo, de pequenos que sejam muito elaborados. Independentemente do esforço que se impõe de os associar à produção de partes ou de bens ou serviços completos que estejam ao seu alcance, eles não devem aceitar contribuir para o esforço geral sem colher qualquer dos benefícios laterais que antes aponte quer ligados à própria produção quer associados ao progresso tecnológico que seja bom tanto para os fins de Defesa e Segurança para os quais foram concebidos, como para modernizar o seu sistema produtivo e, portanto, para desenvolver o país em causa.

A cautela que recomendo, neste particular, tem a ver com a escolha dos bens e serviços que representam a contrapartida – interessa pouco, por exemplo, que esta seja formada por conservas de peixe ou de carne – e com a forma como é medida a execução do contrato de compensação. A maior parte das vezes, os contratos de contrapartida ou são redigidos em termos vagos, deixando larga margem de discricionariedade ao seu cumprimento ou, numa hipótese melhor, enunciam correctamente sectores que interessam mas não definem com precisão os indicadores de medição do cumprimento das obrigações contraídas. E isto acarreta uma de duas coisas: ou se passa a uma discussão interminável do foro contencioso ou se protela sem limites de tempo o cumprimento do que foi um dia acertado.

É evidente que o cumprimento de um contrato que implique contrapartidas tem de ser acompanhado por uma comissão de agentes conhecedores, aplicando-se-lhe uma boa parte do que antes foi dito a propósito do “*Industrial Liaison Office*”: estabilidade, conhecimento, transparência de processos etc. Neste caso insisto em recomendar que o seu trabalho assente em indicadores objectivos e mensuráveis, fáceis de avaliar e insusceptíveis de interpretações pouco precisas.

A redacção de contratos é uma arte difícil. Neste particular a sua importância é agravada pela dimensão dos montantes que estão sempre em causa e pela longa duração corrente dos seus prazos de cumprimento.

8. As empresas portuguesas são, na sua quase totalidade, de pequena ou média dimensão (99,6%). Mas não se pense que na União Europeia a situação é muito diversa; o peso das pequenas e médias unidades é da mesma ordem (99,8%). Em ambos os casos são elas que asseguram o emprego, satisfazem a procura da maior parte dos bens e dão robustez e estabilidade à economia dos Países membros e da União.

As grandes empresas contribuem, naturalmente, para o Produto Interno Bruto de forma mais expressiva e dispõem de meios mais robustos para levar a bom termo um esforço de inovação sustentado, permanecendo desse modo na linha da frente da evolução tecnológica. Para as outras, é preciso desenvolver acções específicas, de grande complexidade, para as associar em redes, de modo a assegurar que o indispensável movimento de inovação também as toque.

É por isso que o trabalho da Unidade de Ligação Industrial é muito complexo, reclamando um grande conhecimento dos dois lados: do que se vai passando do lado da procura e das nossas capacidades do lado da oferta.

Para complicar a situação, sucede, por via de regra, quando se lançam concursos para o fornecimento dos mais variados tipos de bens e serviços, que os prazos que são dados se revelam exíguos.

Na melhor das situações só as grandes empresas com organização adequada e com hábitos adquiridos em relação ao fornecimento dos bens ou dos serviços em causa é que estão em posição de os cumprir. Aqueles que, por quaisquer razões, não se encaixam nesse grupo estão inexoravelmente arredados dos concursos. Isso implica que a tal unidade de ligação, além de tudo quanto dissemos que ela deveria fazer, tem também de procurar antecipar o que irá suceder em matéria de concursos. Esta é uma tarefa difícil que reclama um acompanhamento muito informado do que se vai passando e uma articulação competente com o que já se passou, para poder prever, com prazos folgados o que irá ser posto a concurso, de maneira a permitir às pequenas unidades formarem os consórcios adequados e estarem preparadas para responder. Seria bom que, também neste domínio, se ganhasse o hábito de manter associações privilegiadas com alguma

estabilidade entre quem aprendeu a conhecer-se e a confiar entre si. Isso permitiria poupar muito tempo aquando da resposta aos concursos.

Tudo isto adquiriu importância acrescida quando se sabe que muitos bens e serviços que eram tradicionalmente fornecidos ou prestados por unidades industriais militares são hoje objecto de concurso entre empresas privadas. As novas oportunidades que se oferecem reclamam uma organização de resposta muito pronta e eficiente.

9. O essencial do que queria dizer é fácil de resumir: a União Europeia criou uma Agência Europeia de Defesa que deverá articular diversas necessidades com as capacidades de resposta que existem, particularmente, na Europa; estas são em maior número do que se pode supor à primeira vista; a afirmação também é verdadeira em relação a Portugal; muitas das oportunidades abertas no domínio da Segurança e da Defesa podem ser transpostas para domínios a que podemos chamar civis; não devemos ignorar as duas ordens de oportunidades que se nos abrem.

Para isso terá de se fazer um esforço de organização muito criterioso que, em meu entender, passa por um conhecimento profundo quer da procura quer da oferta e pela instituição de uma unidade de articulação entre as duas, a exemplo do que se tem feito noutros domínios e que vai assegurando alguns sucessos.

O essencial da acção a desenvolver de imediato é de natureza informativa e organizativa. O resto virá a seguir.

## COMENTÁRIOS FINAIS

Das exposições e debate ocorridos foram identificadas questões relevantes que importa realçar, designadamente sobre as oportunidades que se abrem para as Empresas Portuguesas, tanto interna como externamente.

Assim, em termos de oportunidades internas, ficou saliente que a Defesa através da DGAED (Direcção Geral de Armamento e Equipamento de Defesa), na sua actividade de planeamento, procura e aquisição dos equipamentos e sistemas para as FA, irá fazê-lo aproveitando as potencialidades da indústria nacional, dando preferência a um processo de aquisição através do I&D de produtos inovadores com incorporação de tecnologias de ponta.

Para isso, servir-se-á de dois mecanismos:

- O Plano de Investigação e Tecnologia de Defesa - que permitirá promover a inovação e o desenvolvimento de tecnologias necessárias para a Defesa, definindo uma orientação para a indústria e os centros de investigação aplicarem os seus esforços. Permitirá, ainda, incentivar a realização de projectos e favorecer a participação e cooperação com as organizações internacionais como a NATO e AED (Agência Europeia de Defesa);
- A LPM – Lei da Programação Militar – que permitirá dar a conhecer com antecedência à indústria para a Defesa, bem como aos Institutos e Centros Científicos, as necessidades de reequipamento das FA e o respectivo financiamento disponível, a fim de possibilitar a necessária preparação para concorrerem isoladamente, em associação ou em cooperação com parceiros internacionais ao fornecimento dos equipamentos e realização dos respectivos projectos de desenvolvimento.

Atendendo a que, em Portugal, se despende anualmente cerca de 300 M€ em material e equipamento de segurança e defesa, a maior parte no exterior, isto representa uma excelente oportunidade para o conjunto de novas PME's que tem vindo a surgir no nosso País, nas áreas de ponta da tecnologia e que estão orientadas para o mercado global.

Em termos de oportunidades externas, salientaram-se várias oportunidades ao nível da UE, quer na área de aquisições, quer em áreas de investigação científica de Defesa.

Na área da Defesa, à semelhança do que fizeram os EUA, a UE decidiu implementar uma reestruturação do sector a fim de poder melhor aproveitar sinergias e rentabilizar os recursos gastos pelos diversos países membros que despendem financiamentos sobrepostos para os mesmos produtos e equipamentos. Para isso, criou a AED (Agencia Europeia de Defesa) para avaliar as necessidades do “Procurement” e do mercado da Europa para dar resposta à satisfação das Capacidades militares e de Defesa europeia, o qual deverá ser conseguido a partir do

desenvolvimento de projectos de I&D de protótipos incorporando tecnologias de ponta e executado cooperativamente por uma indústria europeia orientada por essa mesma AED.

Com esse objectivo, a AED foi encarregada de dinamizar dois mecanismos fortemente mobilizadores, que foram a BTID – Base Tecnológica e Industrial de Defesa, capaz de investigar, desenvolver e produzir os equipamentos e os sistemas de armas para satisfazer as necessidades da sua PESD – Política Europeia de Segurança e Defesa e o MEED – Mercado Europeu de Equipamentos de Defesa que poderá servir de entreposto para a regulação entre a oferta e a procura ao nível europeu. Tais mecanismos podem significar uma grande oportunidade para as PME da Europa, designadamente de Portugal.

A AED, de que Portugal é País membro, deve criar mecanismos para que a participação na BTID se faça entre todos, de uma forma justa e equilibrada, mas para isso é necessário que o MDN/DGAED e as nossas empresas, concertem esforços para responderem aos desafios e aproveitarem as oportunidades.

Existem já oportunidades que são uma realidade a curto prazo pois também a Comissão Europeia lançou o VII Programa Quadro para o período de 2007-2013, ao qual atribuiu um financiamento de 1400 M€ para acções de I&DT na área da segurança.

Além das oportunidades referidas existem muitas outras ao nível de organizações europeias e da NATO com afinidade à Segurança e Defesa, como a ESA – *European Space Agency*, a NAMS, o NIAG e o CERN que também possuem programas significativos para a I&DT e a indústria.

Daquelas organizações, merece uma referência especial o CERN (*Centre Européen de Recherche Nucléaire*) pois que, apesar de ser considerada uma organização de muito alto nível científico, no domínio da Física das Partículas, tem permitido ter empresas portuguesas a responderem com sucesso aos projectos a que puderam candidatar-se. O CERN representa também uma grande oportunidade, visto ser um grande comprador de bens e serviços e por ter investimentos de longo-prazo, entre os quais se inclui o acelerador de partículas com experiências associadas à sua operacionalização com montantes avultados.

Para assegurar bons resultados na participação das empresas portuguesas em organizações como o CERN, o ESO (*European Southern Observatory*), a ESA (*European Space Agency*), a EMBO (*European Molecular Biology Organisation*), todas as grandes organizações científicas internacionais e aos grandes clientes das indústrias de Defesa, é fulcral a existência de um órgão como o “*Industrial Liaison Office*” com diversas funções muito importantes.

Como o mercado das indústrias de Defesa não é como os outros, as regras do seu funcionamento não são as típicas do mercado aberto em que todos concorrem, tratando de desenvolver, à sua custa, o produto ou o serviço que oferecem. É um mercado em larga extensão, “não convencional”, no qual o segredo é imperativo e o apoio de consultoria representa a regra.

O “*Industrial Liaison Office*” pode promover contactos entre os respectivos agentes a fim de proporcionar a constituição de agrupamentos de empresas ou de consórcios, nacionais ou internacionais, e de suscitar o aparecimento de propostas aos concursos lançados.

O Seminário deixou bem claro que existem grandes lacunas de informação, coordenação e acção que importa ultrapassar, em particular nas seguintes áreas:

- Conhecimento dos concursos internacionais;
- Conhecimento detalhado e programado da LPM e do PITD;
- Articulação de oportunidades internacionais com as prioridades nacionais para desenvolver tecnologia que possa satisfazer necessidades nacionais de material e equipamento;
- Participação de Portugal em projectos de cooperação internacional de desenvolvimento e produção;
- Inserção numa rede internacional que permita estabelecer consórcios para concorrer a projectos internacionais

Assim, pode concluir-se que, para além de outras, a preocupação fundamental das nossas empresas é o acesso à informação sobre as oportunidades criadas a nível nacional e internacional e o conhecimento dos mecanismos necessários para se poderem candidatar a elas.

Para isso, pode ser decisivo o papel da DGAED, servindo de entreposto para divulgar toda a informação referida e para centralizar e dinamizar a troca de informação em rede sobre toda a matéria em causa. Além disso, poderá ser ainda o ponto de apoio para as empresas interessadas em concorrer aos concursos internacionais, pois poderá agir como intermediário e indicar os mecanismos e a burocracia necessários para se candidatarem.

Finalmente, ficou expresso uma vontade muito forte, da DGAED, da AEP, da AIP, do IDIT e das empresas, para trabalharem em conjunto e encontrarem formas de potenciar todas as oportunidades. Ficou também evidente que é imperioso e urgente dar o passo seguinte que falta: “Como nos relacionarmos e organizarmos todos para se conseguir uma acção concertada e eficaz.”.

**Seminário**  
**IDIT – EuroDefense-Portugal**

**Conferencistas**

VAlm Carlos Alberto Viegas Filipe (DGAED/MDN)

TGen Eduardo Mateus da Silva (ED-Portugal)

Prof. Doutor Luís Valente de Oliveira (FEUP e AEP)

**Comissão Organizadora**

Eng.º Jaime Silvério Marques (IDIT)

Prof. Doutor Francisco Restivo (IDIT)

Prof. Doutor José Campos Neves (IDIT)

TGen Eduardo Mateus da Silva (ED-Portugal)

MGen Mário Lemos Pires (ED-Portugal)

MGen José Pinto de Castro (ED-Portugal)

---

**Instituto de Desenvolvimento  
e Inovação Tecnológica**

Rua do IDIT – Espargo  
4520-102 Santa Maria da Feira  
Tel.: 25 637 01 00 – Fax: 25 637 01 83  
E-mail: [info@idit.up.pt](mailto:info@idit.up.pt)  
Site: [www.idit.up.pt](http://www.idit.up.pt)

**EuroDefense-Portugal**

Praça das Indústrias  
Apartado 3200 – EC Junqueira  
1301-965 Lisboa  
Tel: 21 360 11 15 – Fax: 21 363 90 47  
E-mail: [eurodef@aip.pt](mailto:eurodef@aip.pt)  
Site: [eurodefense.aip.pt](http://eurodefense.aip.pt)