

**Indústrias e Tecnologias
de Segurança e Defesa
Desafios e Oportunidades**

Fundadores

Instituto da Defesa Nacional
Associação Industrial Portuguesa - CCI

Corpos Sociais

Conselho Geral

Presidente

Dr. João Salgueiro

Vice-Presidente

TGen. António Fontes Ramos

Vogais

Drª Maria Perpétua Rocha
Dr. António Barbosa da Silva
Dr. Jorge Cordeiro dos Santos
Dr. Jorge Rebocho Pais
TGen. Eduardo Mateus da Silva

Direcção

Presidente

Dr. António Figueiredo Lopes

Vice -Presidente

MGen. Augusto Melo Correia

Secretário-Geral

Cor. Miguel Fradique da Silva

Ficha Técnica

Caderno 6

Indústrias e Tecnologias de Segurança e Defesa - Desafios e Oportunidades

Promotor

Centro de Estudos EuroDefense-Portugal

Coordenação da Edição

Dr. Eduardo Mascarenhas

Criação, Paginação, Impressão e Acabamento

CDC - Código de cores - Design e Produção, Lda
Telf: 21 192 80 84 | geral.codigodecores@gmail.com

Tiragem

500 exemplares

Edição

15 de Setembro de 2014

ISBN:

978 972 - 98122 - 5 - 5

Centro de Estudos EuroDefense-Portugal

Indústrias e Tecnologias de Segurança e Defesa Desafios e Oportunidades

António Figueiredo Lopes
Augusto de Melo Correia

Prólogo
João Salgueiro

Caderno 6 - 15 de Setembro de 2014

Os autores



- **Dr. António Jorge de Figueiredo Lopes**, Presidente da Direção do Centro de Estudos EuroDefense-Portugal, antigo Secretário de Estado em mais do que um mandato, antigo Ministro da Defesa Nacional e da Administração Interna. Foi Conselheiro da Comissão Europeia, membro da Associação Notre Europe - Instituto Jacques Delors, Vice-presidente do Conselho Científico do EIPA - European Institute for Public Administration; Assessor do IDN e também Diretor Executivo do IEEI.
- **Major-General Augusto de Melo Correia**, Vice-Presidente do Centro de Estudos EuroDefense-Portugal; antigo Diretor-Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa e Diretor Nacional de Armamento. Foi Diretor-adjunto do Estado-Maior Internacional Militar do Quartel-General da NATO, em Bruxelas, para a área da cooperação internacional de armamentos, investigação tecnológica, normalização e defesa aérea e foi ainda, no mesmo período, presidente da Agência Militar de Normalização do Comité Militar da NATO (MAS); Conselheiro para os assuntos militares na REPER.

Índice



Prólogo	5
1. Desafios e oportunidades	11
2. Incidência da crise económica e financeira nas Indústrias e Tecnologias de Segurança e Defesa	17
3. Problemas que afetam a consolidação da Base Tecnológica e Industrial de Defesa Europeia (BTIDE)	23
4. Novas perspetivas para as indústrias e tecnologias de segurança e defesa no quadro europeu	31
5. Novos modelos de cooperação de defesa: mutualização e partilha (pooling & sharing)	37
6. Esforço integrador no sentido da criação e desenvolvimento de um Mercado Europeu de Equipamentos de Defesa (MEED)	43
7. O papel das Pequenas e Médias Empresas (PME) no contexto das Indústrias e Tecnologias de Segurança e Defesa	53
8. Plano Estratégico Nacional para a Base Tecnológica e Industrial de Defesa	57
Referências bibliográficas	71

Prólogo



No presente estudo, o Dr. Figueiredo Lopes e o Major-General Melo Correia retratam com clareza, com rigor e com grande sentido de oportunidade, novas coordenadas da política europeia de defesa, permitindo perspectivar alterações de grande dimensão que se tornam necessárias, com os desafios e com a urgência das respostas que se impõem. Com efeito, as actuais limitações financeiras, a fragmentação da oferta e da procura de equipamentos militares e o declínio das indústrias de defesa no espaço europeu, contrastam com as crescentes ameaças regionais e globais, e com as novas capacidades económicas, políticas e militares dos principais países emergentes. Sem correcção das crescentes vulnerabilidades, a capacidade de defesa da União Europeia, a sua dependência em relação aos EUA (informações, equipamentos e logística) e os novos riscos no Médio Oriente e em África conduzem a crescente subalternização e, mesmo, à incapacidade de defesa dos seus próprios interesses essenciais.

O peso destas realidades tem vindo, recentemente, a ser mais correctamente avaliado e conduziu a objectivos de desempenho formulados com realismo e maior exigência, designadamente pelo Conselho Europeu de Dezembro de 2013. Para que a Europa assegure efectiva independência face às ameaças externas, assegure credibilidade nas Organizações Internacionais e se mantenha como produtor de segurança global é indispensável sustentar a credibilidade das capacidades de defesa da União Europeia, através da conjugação de estratégias claras com os meios indispensáveis. Tornam-se, assim, necessárias respostas mais focadas, envolvendo efectiva convergência e coordenação, bem como alargar os seus benefícios directos e indirectos com o seu aproveitamento para estratégias de avanço tecnológico e capacitação de quadros qualificados. Poderá, assim, contribuir significativamente para o relançamento do crescimento económico nos Países europeus e para novas oportunidades de criação de empregos valorizados.

Reconhece-se que as condicionantes orçamentais que os Países europeus defrontam impõem novos caminhos para permitir adquirir sistemas

de armas das novas gerações tecnológicas, submetendo os programas de defesa a radicais processos de reestruturação, racionalização e consolidação. Procura-se aproveitar melhor os desejáveis progressos tecnológicos e industriais requeridos por objectivos de defesa, conjugando reflexos civis e militares, através de capacidades duais. Pretende-se, assim, atenuar as limitações que decorrem da reduzida dimensão das procuras nacionais e dos elevados custos associados aos novos sistemas de armas de alta complexidade tecnológica, procurando valorizar as iniciativas de defesa, também para aplicações de desenvolvimento científico e económico.

A problemática nacional da política de defesa, condicionada como tem estado nos últimos anos pelos cortes da despesa e redução de capacidades, carece de um quadro prospectivo que equacione com realismo os novos desafios e que, simultaneamente, promova o aproveitamento das oportunidades que também oferece. São diversificadas as oportunidades que decorrem para Portugal do previsível acréscimo de novas competências e de novos equipamentos, impostos pelo deficit actual e pelo atraso na adopção de novos sistemas militares, se consideradas as orientações quanto ao emprego “dual” para aplicações civis, com incidências para investigação de tecnologias avançadas e novas virtualidades para o controlo e vigilância do território nacional e dos espaços marítimos.

Justifica-se, assim, maior atenção a programas de desenvolvimento estratégico capazes de responder a uma agenda verdadeiramente nacional, como antes foi possível realizar no quadro da EFTA e da adesão à CEE. Programas que simultaneamente considerem a lista das necessidades europeias de defesa e também a actualização dos equipamentos das nossas Forças Armadas bem como, por outro lado, o aperfeiçoamento e constante actualização das nossas capacidades industriais e do potencial existente nas unidades de investigação e ensino. De forma consequente, devem incluir objectivos de progresso com reorientação das universidades e centros de investigação para os desafios do futuro quanto a novas competências e formação de quadros qualificados, e contribuir também, para reforço do co-financiamento externo e de programas partilhados, e para o aproveitamento das oportunidades oferecidas pelos mercados de defesa europeus e da NATO. Deve ainda incluir um inventário prospectivo

das prioridades e necessidades previsíveis dos Países Africanos de Língua Portuguesa. Se bem conseguido e bem concretizado pode valorizar a posição de Portugal no espaço Lusófono e para melhor reconhecimento internacional das competências nacionais.

O Centro de Estudos EuroDefense, integrado na correspondente rede europeia – que merece o reconhecimento das instâncias comunitárias e de que fazem parte outros 12 Países membros - pode e deve contribuir activamente para melhor interpretação do enquadramento externo, melhor aferição dos desafios e mais eficaz resposta às ameaças e oportunidades que comportam. Pode favorecer melhor informação e mobilização da opinião pública, em particular da juventude, do associativismo empresarial e sindical e das unidades de investigação. Pode também participar no alargamento da base tecnológica e acréscimo da competitividade industrial, nomeadamente a partir das novas orientações estabelecidas pelo Conselho Europeu, em particular por parte das PME's, facilitando a remoção de dificuldades burocráticas, estimulando o conhecimento das iniciativas europeias e o acesso aos programas e estímulos comunitários.

A metodologia que já vem sendo adoptada pelo Centro de Estudos Euro-Defense-Portugal, e que agora importa potenciar, valorizando a participação em iniciativas europeias através da organização de eventos e de grupos de trabalho para difundir informação relevante e reforçar a interligação entre participantes de diferentes departamentos e sectores nacionais, deverá permitir melhor inserção e pleno aproveitamento do novo quadro que se pretende criar na União Europeia.

No espaço nacional, a nova estratégia, integrada já nas orientações do CEDN, aprovado em Conselho de Ministros, deve reforçar a nossa capacidade de avaliar os desafios futuros, de configurar capacidades de resposta e avaliar os méritos e os custos das iniciativas e investimentos que se oferecem, como peça essencial de promoção do desenvolvimento e emprego. Deve também contribuir para estimular o progresso das capacidades nacionais de investigação, de produção industrial e de oferta de bens e serviços, ajudando à melhor compreensão e aproveitamento dos programas europeus. Deve ainda reforçar a posição nacional face aos desafios

que defrontam os Países da CPLP, contribuindo para reforço das coordenadas de segurança e defesa, em ordem à consolidação dos sistemas democráticos e à manutenção da paz nas relações internacionais. Impõe-se, assim, estimular a configuração de incentivos e legislação actualizados, de forma efectiva e em tempo útil, capazes de transformar oportunidades em realizações, potenciando todo o seu valor económico e social.

João Salgueiro

Presidente do Conselho Geral
do Centro de Estudos EuroDefense-Portugal



- **No atual panorama português é necessário o estabelecimento de uma estratégia de longo prazo, começando pelo alargamento da definição das capacidades a adquirir, que vise o aproveitamento da Base Tecnológica e Industrial de Defesa, a par da redefinição das necessidades estratégicas das nossas Forças Armadas**
- **Portugal dispõe de inúmeras PMEs com *Know-how* e competências tecnológicas que poderão facilitar a sua integração em consórcios internacionais e explorar as “janelas de oportunidade” criadas pelo Conselho Europeu de dezembro de 2013 relativamente a projetos de duplo uso com recurso aos vários instrumentos de apoio financeiro europeu**
- **É, portanto, de grande interesse para as PMEs o acesso à informação e às oportunidades de negócio nos mercados de defesa europeus, nomeadamente, através da implementação do novo conceito de subcontratação**

Conclusões do Seminário organizado pelo EuroDefense-Portugal, em parceria com a AIP, AFCEA e a Universidade Lusófona, sobre “As pequenas e médias empresas (PME) de defesa no contexto de uma nova agenda pós-Conselho Europeu de dezembro de 2013: desafios e oportunidades” (29 de abril de 2014)



1. Desafios e oportunidades



A crise económica e financeira que atingiu o nosso País assim como grande parte dos países europeus, e que se reflete de modo particular nas importantes reduções orçamentais nas áreas da segurança e defesa, é sem dúvida uma grande preocupação e um desafio gigantesco para as Instituições e os cidadãos mas deve também ser encarada como uma oportunidade e até um incentivo determinante para a implementação de reformas que há muito se impunham. Na sector da defesa e da segurança é mesmo uma oportunidade impar para rever estratégias, missões e capacidades civis e militares e promover reformas profundas que, em circunstâncias normais, dificilmente seriam levadas a cabo.

No caso português assim como em muitos países nossos parceiros e aliados estão já em curso novos conceitos estratégicos de segurança e defesa nacional, capazes de sustentar a reformulação, em coerência, das atuais estruturas, rever o espectro de missões nacionais e internacionais civis e militares em que queremos participar e, finalmente, identificar as capacidades mínimas de que o País precisa para lidar com os complexos cenários de ameaças e riscos globais que se agudizam e podem lesar os interesses estratégicos e a segurança de Portugal e dos portugueses.

Depois da Guerra Fria e da divisão bipolar do mundo, há 25 anos, vivemos hoje num ambiente estratégico e geopolítico onde surgem de forma crescente novos tipos de ameaças e riscos transnacionais, ameaças sem rosto, desterritorializadas, por vezes, desmilitarizadas e executadas por atores não estatais que colocam desafios estratégicos à segurança internacional. A sua característica maior é a imprevisibilidade e a incerteza, assim como a eventualidade de recurso pontual a armas de destruição maciça, cuja reposta coloca o acento tónico numa interdependência crescente.

Ultrapassado o perigo de uma agressão militar de alta intensidade na Europa, são os riscos não convencionais utilizando tácticas assimétricas, os conflitos regionais de raiz étnica, os fundamentalismos religiosos, os estados falhados e que desestabilizam o sistema e ameaçam a segurança europeia, sobretudo na sua vizinhança estratégica. É a criminalidade altamente organizada, o terrorismo transnacional, a pirataria, o ciberterrorismo e a cibercriminalidade; são ainda os riscos de natureza ambiental, as catástrofes humanitárias, a degradação e

escassez de recursos naturais incluindo energéticos, a as pandemias e outros riscos sanitários que ameaçam a vida de milhões de seres humanos.

Por outro lado, alarga-se o espectro de desafios socioeconómicos ligados à globalização. Com a abertura dos mercados e o derrube das fronteiras, associados à extraordinária revolução tecnológica, sobretudo na área das informações e comunicações e do “software”, a par do comércio e da livre circulação das pessoas e bens, processa-se também a transação de ameaças e riscos que se materializam no território nacional nas mais diversas formas de criminalidade e conflitualidade, incluindo o crescente fenómeno de imigração clandestina descontrolada.

Neste contexto de desafios e ameaças, as importantes reduções orçamentais nas áreas da segurança e defesa podem acarretar sérios problemas para os objetivos operacionais e as capacidades das forças militares e das forças de segurança, contribuindo para agravar fragilidades operacionais, já evidentes em certas operações conduzidas no quadro da NATO e da União Europeia.

Pode mesmo dizer-se que os Estados europeus já atingiram, na generalidade, um ponto limite para além do qual não podem assegurar eficazmente certas missões de interesse estratégico por falta de capacidades militares suficientes e credíveis. Foi o que se ficou a saber com a intervenção militar da NATO na Líbia, sob liderança europeia, que pôs em evidência enormes deficiências e lacunas europeias, na campanha aérea limitada e a sua enorme dependência dos Estados Unidos da América em equipamentos críticos, sobretudo na área dos chamados multiplicadores de força estratégicos (*strategic enablers*).

Estima-se que 90% das missões militares Europeias na Líbia não poderiam ter sido executadas sem o apoio militar americano, designadamente no que respeita a reabastecimento aéreo em voo (AAR), satélites de comunicações, inteligência, observação, aquisição de alvos e reconhecimento (ISTAR), transporte aéreo e armas guiadas de precisão, incluindo os mísseis de cruzeiro “tomahawk”.

Como é sabido, esta constatação originou sérias advertências dos EUA aos seus parceiros europeus na NATO, num tempo em que as prioridades estratégicas americanas de segurança se deslocam para a região da Ásia-Pacífico e o centro do poder militar e económico começa a deslocar-se para o Oriente. Tendo sido anunciado uma redução de mais de 20% das despesas militares americanas no solo europeu, a Europa necessita de desenvolver

capacidades de defesa para proteger os seus cidadãos e assegurar uma autonomia estratégica regional contra futuras ameaças.

Mais recentemente, devido aos novos desafios à segurança europeia criados pelas atividades bélicas da Rússia na Ucrânia, incluindo a anexação da Crimeia, o Presidente Obama anunciou no dia 3 de Junho na Polónia que os EUA estão a rever a presença de forças na Europa, através de uma nova Iniciativa de Reafirmação de Segurança Europeia (*European Reassurance Initiative*). Mesmo assim, a Casa Branca confirmou que tal iniciativa não será feita à custa do rebalanceamento das prioridades para a Ásia-Pacífico.

Na Europa, continua a ser uma grande preocupação a capacidade da UE para prever e responder, de uma forma rápida e global a cada fase do conflito, isto é, monitorização antecipada e preparação, prevenção de conflitos, resposta e gestão de crises, estabilização e reconstrução pós-conflito, desenvolvimento de longo prazo.

Não obstante as diferentes culturas estratégicas e a diminuta perceção comum da ameaça, o Conselho Europeu de dezembro de 2013 reconheceu inequivocamente que é urgente criar condições para impedir o agravamento das fragilidades operacionais e da sua base tecnológica e industrial de suporte, no que respeita aos importantes sectores da segurança e da defesa. Este Conselho Europeu considerou ainda a cooperação entre parceiros e o investimento na área da defesa como a única forma credível para, no quadro da Política Comum de Segurança e Defesa (PCSD), assegurar as capacidades necessárias à assunção das suas responsabilidades, tanto como ator multilateral da paz e produtor de segurança cooperativa internacional, através da ONU e de outras organizações regionais como a União Africana, como ainda para a defesa dos interesses vitais da União, nomeadamente na área da sua “vizinhança alargada”. Trata-se sem dúvida de uma situação que, se não for devidamente acautelada, pode conduzir à irrelevância estratégica e política da UE.

A Agência Europeia de Defesa (EDA) foi incumbida de desenvolver e apresentar um quadro concreto de incentivos à cooperação internacional de defesa, incluindo os diferentes processos de tomada de decisão nacional.

Neste contexto, o reforço de uma base tecnológica e industrial de defesa europeia integrada, sustentável, inovadora e globalmente competitiva, em que o sector tecnológico e industrial português se deve integrar, é um pré-requisito

para o desenvolvimento das capacidades militares necessárias à autonomia estratégica da Europa e à sua possibilidade de operar com parceiros. As duplicações, as ineficiências e a fragmentação dos mercados europeus de defesa constituem um grande desafio à sustentabilidade e à competitividade da base industrial e tecnológica da segurança e defesa europeia.

Nas atuais circunstâncias, Portugal não pode deixar de aproveitar as oportunidades de cooperação europeia em benefício da dinamização da Base Tecnológica e Industrial de Defesa (BTID) nacional, ou seja, do conjunto das empresas e entidades do sistema científico e tecnológico nacional, públicas e privadas, com capacidade para intervir numa ou mais das etapas do ciclo de vida logístico dos sistemas e equipamentos de segurança e defesa.

Afigura-se, portanto, essencial que sejam criadas todas as condições para apoiar a dinamização deste importante setor económico, de modo a facilitar o posicionamento das empresas portuguesas, especialmente, nos grandes programas europeus de desenvolvimento e produção de equipamentos de duplo uso, militar e civil. Do mesmo modo, importa definir uma política de investigação e desenvolvimento articulada e fortalecida para conferir às empresas nacionais um papel mais participativo em projectos tecnológicos.

É ainda fundamental ter em conta as novas diretivas europeias, assim como as orientações da EDA, tendo sobretudo em vista o reforço da BTID nacional e a sua integração no MEED, um mercado mais aberto e transparente, que seguramente irá impor uma maior concorrência. Por isso, é necessária uma estratégia de desenvolvimento das indústrias e tecnologias de defesa que potencie o seu envolvimento nos mercados internacionais de defesa e segurança, colocando as empresas portuguesas como parceiras das grandes empresas europeias, ao longo de todo o ciclo de vida dos equipamentos, tornando-as mais capazes de participar na produção e manutenção de equipamentos militares e de duplo uso.

Por outro lado, é também importante aprofundar e alargar a BTID nacional a outro tipo de empresas, além das que integram o conceito tradicional de indústrias de defesa, de modo a dar-se especial importância às PME e a torná-las mais compatíveis com a BTIDE e a adaptar melhor a indústria aos mercados de segurança e defesa, em conformidade com as novas exigências e configurações do MEED. As tecnologias de duplo uso podem facilitar este objetivo.



Caraterização do setor tecnológico e industrial de segurança e defesa

- Setor muito específico reconhecido pelos tratados da UE (artº 346 tratado de Lisboa): requisitos governamentais, financiamento público, elevado grau de confidencialidade (*security of supply, security of information, protection of national security interests*) e relação peculiar com as administrações públicas
- O estado atua como definidor dos requisitos, regulador, licenciador, investidor e cliente/comprador
- É um setor de conhecimento e capital intensivos e mão-de-obra altamente qualificada. Os encargos elevados aconselham modelos empresariais que otimizem sinergias e garantam economias de escala
- Alta tecnologia com grande valor acrescentado e elevado grau de inovação, cuja investigação e desenvolvimento de vanguarda se repercute noutras áreas, tendo cada vez mais aplicações de duplo uso
- Riscos elevados associados à incerteza da evolução do cenário estratégico e à aleatoriedade da evolução da conjuntura económica, social e política



2. Incidência da crise económica e financeira nas Indústrias e Tecnologias de Segurança e Defesa



Desde o início da crise económica e financeira, em 2008, em termos reais, os gastos com a defesa dos Estados membros da UE caíram vertiginosamente, passando de mais de €200 MM por ano para menos de €180 MM, com especial incidência na área de investigação, tecnologia e desenvolvimento (IT&D) e com consequências negativas principalmente para o desenvolvimento de novas capacidades militares e para o futuro da inovação tecnológica de defesa e, naturalmente, para a competitividade das indústrias de defesa.

Estima-se que entre 2011-2020 o investimento de defesa na UE venha a decrescer de €220 MM para €147 MM. Capacidades críticas muito dispendiosas como ISTAR, comando e controlo, aviões, helicópteros e satélites ficarão progressivamente menos disponíveis para todos. Assim, com base nas forças militares e equipamentos existentes, a UE aproxima-se perigosamente de uma linha vermelha, a partir da qual não será possível constituir uma formação militar com capacidade relevante.

A diferença para os EUA é portanto cada vez maior, verificando-se que atualmente os EUA despendem cerca de sete vezes mais do que a UE, em áreas tecnológicas cruciais para o futuro desenvolvimento de novos sistemas de armas. Por outro lado, os níveis de ambição dos Estados membros, medidos em forças disponíveis para projeção e em número de operações lançadas, decresceram cerca de 25% entre 2008-2013. Apesar de a União Europeia contar com mais cerca de 500 mil soldados do que os EUA, apenas 4% deste pessoal é mobilizável para operações expedicionárias, quando comparado com 16% nos Estados Unidos.

E tudo isso acontece enquanto os orçamentos militares da Rússia, Índia e China continuam a aumentar significativamente, com especial ênfase para as futuras tecnologias de ponta. Esta mudança de paradigma estratégico é suficientemente preocupante em termos de segurança e estabilidade internacional, nomeadamente no que diz respeito à manutenção de competências tecnológicas e industriais indispensáveis, bem assim à sua sustentabilidade competitiva. Mas, o que pode ser ainda mais significativo e preocupante para o futuro da segurança europeia, é o facto de em 2012 os orçamentos de defesa

da Ásia terem ultrapassado, pela primeira vez, os da Europa e que em 2015, apenas daqui a dois anos, estes países nossos competidores investirão 2,5 vezes mais em IT&D do que a UE no seu todo.

A manter-se esta tendência, levará cerca de 30 anos à Europa para atingir o nível atual de investimento dos EUA, em aquisição de equipamento (*procurement*) e em investigação, tecnologia e desenvolvimento (IT&D). Como é sabido, a presente geração de sistemas de armas que equipam as forças armadas dos Estados membros foram produzidos com base em tecnologias desenvolvidas há mais de 15 anos (A400M, EuroFighter/Typhoon, Rafale, Gripen, Leopard II, NH-90).

Assim, os cortes nos programas militares atuais e a aparente ausência de novos programas, contribuem para a erosão da base tecnológica e industrial de defesa europeia (BTIDE), que já vem sofrendo um sub-investimento estrutural.

Significa isto que, a manter-se a atual tendência de cortes descoordenados e a elevada fragmentação na área de IT&D, a dependência tecnológica da Europa em relação ao exterior irá aumentar. Nesta situação, a indústria europeia não terá competências tecnológicas nem mão-de-obra especializada suficientes para desenvolver e produzir a nova geração de sistemas de armas necessários ao cumprimento das futuras missões essenciais à defesa dos seus interesses vitais.

Os cortes descoordenados nas despesas agravam, sem dúvida, os problemas já existentes devido à grande fragmentação que ainda subsiste, tanto do lado da procura como da oferta, assim como à falta de harmonização dos requisitos operacionais e à ausência de uma política comum a nível da regulação institucional relativa à normalização e certificação de defesa, tudo isto com incidência negativa para a eficácia e os objetivos operacionais das forças militares e das forças de segurança. Estudo recente da Comissão Europeia concluiu que a eventual existência de uma regulamentação Europeia a nível da normalização (*standardization*) e certificação de defesa poderia conduzir a poupanças de 50% no tempo médio de desenvolvimento e de 20% nos custos de desenvolvimento dos novos sistemas de armas. Como exemplo, a Comissão Europeia refere que dos €7,5 MM despendidos anualmente pela Europa em munições, poderiam ser poupados cerca de €1,5 MM.

Mas, por outro lado, importa reconhecer que a crise económica da UE e as consequentes reduções dos orçamentos de defesa, podem constituir também uma oportunidade e um incentivo determinante para fomentar a cooperação e a implementação de reformas e de processos de otimização que há muito se impunham no setor da segurança e defesa.

São, antes de mais, uma oportunidade e um desafio para promover um aggiornamento estratégico e doutrinário e a revisão de prioridades, objetivos, missões e capacidades. Mas são também um incentivo à convergência e harmonização dos planeamentos de forças nacionais, dos respetivos requisitos operacionais e da interoperabilidade, a nível europeu, o que, a par de uma maior abertura, transparência e competitividade do mercado de defesa, facilitará o progressivo aumento e consolidação da procura e promoverá aquisições conjuntas.

Estas reformas não podem deixar de ter em vista um melhor aproveitamento das sinergias civis-militares e uma maior consolidação, racionalização e otimização da base tecnológica e industrial de defesa, principalmente nas tecnologias de duplo uso, (*dual use*). Por outro lado, o desenvolvimento de uma cultura cooperativa de planeamento e ação conjunta e de mutualização e partilha (*pooling & sharing*), resultaria numa maior harmonização da procura e consolidação de requisitos, asseguraria a interoperabilidade, reduziria custos e facilitaria consensos quanto à certificação, ao treino, à manutenção e à utilização de normas comuns (*common standards*), que, em circunstâncias normais, dificilmente seriam levadas a cabo.

Contudo, apesar de todas as boas intenções declaratórias que nos últimos anos têm sido proferidas por diversas instituições, atores, agentes e Estados membros, nomeadamente o Conselho Europeu de dezembro de 2013, é com desapontamento que se verifica que presentemente mais de 85% da investigação, tecnologia, desenvolvimento e produção/aquisição (*IT&D, procurement*) é ainda nacional, em detrimento da ação cooperativa, o que corresponde a um valor muitíssimo aquém dos objetivos-padrão (*benchmarks*) definidos pelo Comité Director da EDA em Novembro de 2007.

Nestas condições, numa perspetiva de curto prazo, as indústrias de defesa procuram encontrar estratégias alternativas de sustentabilidade e competitividade, através do recurso à diversificação nos sectores de duplo uso e

de segurança civil e à internacionalização para satisfação de requisitos do mercado exterior à Europa, sobretudo nos mercados de defesa emergentes.

No entanto, no longo prazo, esta estratégia industrial poderá não se traduzir em boas notícias para a base tecnológica e industrial de defesa europeia, sobretudo por perda de competências em tecnologias inovadoras e em mão de obra altamente qualificada e especializada.

De facto, investir em terceiros países emergentes pode gerar perda de tecnologia inovadora e afetar os direitos de propriedade intelectual, devido à excessiva pressão dos requisitos de “contrapartidas” exigidos por esses países, que muitas vezes incluem o estabelecimento de empresas locais e a transferência de tecnologia, penalizando o emprego e a inovação na Europa, bem assim a competitividade da BTIDE.

Poderá assim estar-se a caminhar para o paradigma da aceleração da desindustrialização do sector da defesa europeia, com as consequências nefastas que a Europa já conhece de um processo similar anterior relacionado com a globalização do comércio. Desta forma, atrevemo-nos a prognosticar que o mercado europeu poderá não ser capaz de suportar uma base tecnológica e industrial de defesa competitiva e sustentável, mesmo quando os tempos de prosperidade regressarem.

Estudo recente encomendado pela EDA aponta no sentido de que na UE o investimento em defesa poderá poder ter um efeito multiplicador no PIB da ordem de 1,6 em variadíssimos sectores da economia, tais como equipamento, investigação científica e produção. Por outro lado, o efeito multiplicador no emprego qualificado é da ordem de 7,6 (superior aos sectores da saúde, transporte e educação) e em IT&D o efeito multiplicador poderá atingir valores da ordem de 12-20 vezes superior àqueles sectores. A título de exemplo, refere-se que um “corte de €100 M na defesa traduzir-se-á numa queda de €150 M no PIB, assim como na perda de 3.000 empregos, 800 dos quais altamente qualificados.



Programas potencialmente mobilizadores da BTID nacional a médio-longo prazo:

Veículos não tripulados - aéreos, marítimos e terrestres (fins civis e militares)	Tecnologia associada à exploração do mar / plataforma continental
Embraer KC - 390 (transporte aéreo)	Sistema de controlo do espaço aéreo ("open sky")
Soldado do futuro	Sistema de comando e controlo e comunicações táticas do exército
Observação marítima (maritime surveillance)	Munições inteligentes
Nanotecnologia e tecnologias dos materiais	Sistemas C4istar (€19 MM em 2012)
Programas resultantes dos conceitos "pooling & sharing" e "smart defense"	



3. Problemas que afetam a consolidação da Base Tecnológica e Industrial de Defesa Europeia (BTIDE)



Para que a Política Comum de Segurança e Defesa (PCSD) seja credível, a Europa necessita de uma base tecnológica e industrial de defesa (BTIDE) forte e competitiva. Para atingir este objetivo, sem prejuízo da diversidade de culturas organizacionais, é crucial que, a nível europeu, se proceda urgentemente a um processo coordenado e coerente de consolidação da procura e da oferta, de uniformização da regulamentação institucional da normalização (*standards*) e certificação de defesa, elementos essenciais à criação de um mercado europeu de defesa e ao aumento da competitividade industrial. Só através da definição de uma política europeia para as indústrias e tecnologias relacionadas com a defesa se poderão atingir tais resultados.

Neste sentido, torna-se necessário que a Europa continue a investir em defesa, encarando tais investimentos como um seguro a longo prazo para a proteção dos seus interesses vitais.

Trata-se de um objetivo cuja concretização é urgente tendo em conta as sinergias que daí podem decorrer, sobretudo no que respeita ao desenvolvimento dos principais sistemas críticos potenciadores de capacidades e às tecnologias e equipamentos de natureza dual com interesse para as indústrias de segurança e defesa. Referimo-nos em especial à nova geração de robótica aplicada aos sistemas aeroespaciais furtivos pilotados à distância – UAS/RPAS – e aos sistemas marítimos não tripulados - UMS, aos satélites de comunicações, inteligência, observação, aquisição de alvos e reconhecimento - ISTAR, ao transporte aéreo, à capacidade de reabastecimento em voo - AAR, à cibersegurança e ciberdefesa, à energia verde, aos novos materiais, e a outras sinergias civis-militares, como por exemplo os equipamentos concebidos com base em software (*software-defined equipment*).

Apesar da base tecnológica e industrial de defesa ter sido sujeita a várias ondas de consolidação nas últimas décadas, sobretudo nos EUA depois da queda do Muro de Berlim, na Europa este processo de consolidação da procura e da oferta da cadeia de fornecimento não teve a mesma extensão em todos os subsectores da defesa.

Como é sabido, o sector de defesa compõe-se essencialmente em 3 subsectores: aeronáutico, terrestre e naval, que, no seu conjunto, representam, em média, respetivamente 50%, 30% e 20% do volume de negócios e da mão-de-obra direta das indústrias de defesa europeias. Além destes subsectores, outros segmentos importantes podem também ser distinguidos tais como eletrónica, comunicações e mísseis, que normalmente são multiplicadores das capacidades dos subsectores aeronáutico, terrestre e naval. O subsector tecnologicamente mais desenvolvido é o aeronáutico, incluindo os segmentos de eletrónica, comunicações e mísseis, seguido do naval e do terrestre.

No que respeita ao sector naval, a Comissão Europeia estima que na Europa existam mais de 150 grandes estaleiros que empregam cerca de 120.000 pessoas, dos quais 11 têm competências tecnológicas de ponta para o desenvolvimento e fabrico de fragatas. Ora, nestas condições de elevada fragmentação do mercado, de ineficiências e duplicações, de grande concorrência internacional e de falta de coerência na identificação de futuras capacidades navais europeias, os custos associados à construção naval têm aumentado significativamente. Assim, uma reestruturação do sector naval europeu, na base da sincronização dos ciclos de aquisições nacionais, é altamente recomendável, tendo em consideração as capacidades necessárias em função da aplicação coerente de uma nova estratégia de segurança marítima europeia.

No que respeita à oferta, o subsector aeronáutico, incluindo as áreas de comunicações, eletrónica e mísseis, foi o que mais evoluiu no sentido da consolidação, passando de mais de 15 contratantes principais (*prime contractors*) para apenas cerca de meia dúzia nos últimos 25 anos. Contudo, a consolidação da oferta, através de fusões e aquisições, ainda foi mais visível nos subcontratantes de 1º e 2º escalão (*1st & 2nd tiers*). Mas é nos subsectores naval e terrestre onde a fragmentação da oferta subsiste em maior grau, tanto a nível regional como nacional.

No que respeita à capacidade AAR, que como se sabe constitui há muitos anos uma lacuna operacional e estratégica europeia fundamental, posta em evidência sobretudo na crise da Líbia em 2011, a disparidade da fragmentação dos meios existentes é enorme em relação aos EUA. De facto, enquanto nos EUA, com uma frota de 550 aviões AAR, existem 4 tipos diferentes de aeronaves, na UE, que apenas dispõe de uma pequena frota de 42 aviões, existem atualmente

12 tipos diferentes de aeronaves, com custos acrescidos de operação e manutenção e com reduzida eficácia operacional das forças. Conjuntamente com o excelente trabalho que a EDA tem vindo a desenvolver nesta área e com a introdução das versões AAR do A400M e do A330MRTT nas frotas europeias, esta lacuna capacitária tenderá a melhorar no médio-longo prazo. No curto prazo, a EDA está a diligenciar no sentido de racionalizar a operação dos meios atuais e de aumentar a capacidade instalada, através do recurso ao “leasing”.

A fragmentação dos mercados domésticos a que acima nos referimos deve-se principalmente a práticas e a conceitos protecionistas nacionais no âmbito das aquisições de armamento e equipamento, especialmente por razões que se ligam ao primado da soberania dos Estados membros relativamente ao sector da defesa, sobretudo no que respeita à interpretação e aplicação do Art.º 346 do Tratado de Lisboa. Alguns Estados membros, como a França, Itália e Espanha, são acionistas nas indústrias de defesa, o que reflete a influência da soberania nacional e a complexidade deste setor.

Este fato constitui hoje o maior obstáculo à criação de um genuíno mercado europeu de defesa e à competitividade global das empresas nacionais e europeias, por insuficiência de dimensão/escala, de massa crítica e de economias de escala, a nível nacional e mesmo na dimensão europeia para alguns sistemas de armas, devido aos custos crescentes do IT&D e à rarefação da procura, ainda agravada pelos cortes na defesa.

Considera-se que mesmo as maiores empresas de defesa europeias são ainda relativamente pequenas, limitando a sua capacidade de inovação e de redução de custos através de economias de escala. A título de exemplo, pode afirmar-se que, em média, uma empresa aeroespacial dos EUA tem uma dimensão/escala 22 vezes maior do que uma empresa similar europeia, o que pode significar que não só essas empresas europeias têm menos potencialidades competitivas, como há ainda espaço para uma maior consolidação e oportunidade para se criarem na UE empresas aeroespaciais muito maiores. Esta enorme fragmentação europeia pode ser ainda ilustrada pelo facto de, em 2012, o número de plataformas e sistemas em uso ou em produção na UE ser 3 vezes maior do que nos EUA.

A procura de economias de escala e de massa crítica por parte das empresas, que favorece a consolidação do setor de defesa europeu, foi a razão principal que levou ao recente projecto de fusão de dois gigantes europeus na área de segurança e defesa BAE Systems-EADS, um projecto que oferecia vantagens industriais significativas. A Alemanha, em Outubro de 2012, recusou esta fusão por razões meramente proteccionistas, que se prendem com a defesa dos seus interesses, nomeadamente no que respeita à produção de capacidades nacionais e à proteção de mão-de-obra.

Tendo em vista a futura geração de sistemas de segurança e defesa, que será necessário substituir ou modernizar no período de 2018-2025, a eventual fusão destas duas grandes empresas, com lógicas empresariais e comerciais diferentes (EADS com 75% do seu negócio dedicado a atividades civis, BAE Systems especializada em defesa), poderia ter dado origem a uma nova empresa europeia liderante a nível mundial no sector aeroespacial, com um misto de negócios em aplicações de defesa e civis.

Por outro lado, uma consequência imediata deste “abortado” projeto de fusão poderá ser o aparecimento de uma empresa não-europeia no setor de defesa europeu, uma vez que a BAE Systems poderá constituir uma aliança “natural” com uma grande empresa dos EUA. Além do mais, com este acordo falhado, foram perdidas três grandes oportunidades: (i) a racionalização da empresa MBDA, especializada na produção de mísseis e constituída pela BAE Systems, EADS e Finmeccanica; (ii) a racionalização da produção do avião de combate Eurofighter, partilhado entre a BAE Systems, EADS e Finmeccanica; (iii) o reforço das capacidades de produção no sector naval, persistentemente ainda muito fragmentado (BAE Systems, DCNS, , Finmeccanica e Navantia), para melhor poder competir à escala global.

Numa perspetiva mais otimista, pelo menos a eventualidade de uma possível fusão BAE-EADS teve o mérito de espoletar um grande debate sobre a reorganização do sector industrial de defesa europeu. Foi de fato uma grande oportunidade perdida de racionalização e de consolidação de um setor que tem vindo a perder competitividade e capacidade inovadora.

Além da feroz competição e rivalidade no sector dos aviões de combate europeus Eurofighter, Rafale e Saab Gripen e também na área das viaturas blindadas, um exemplo paradigmático da excessiva fragmentação da procura e da

oferta europeia poderá encontrar-se no processo de conceção, desenvolvimento e produção, aquisição e certificação do helicóptero militar NH-90. O início do processo remonta aos anos oitenta, no quadro do “Independent European Programme Group - IEPG”, tendo em vista a racionalização da indústria europeia de helicópteros através de uma maior colaboração na área da defesa. A encomenda de 7 tipos diferentes e de 20 variantes de “*customisation*” dificultou o processo de desenvolvimento da aeronave, devido a diferentes requisitos operacionais e técnicos, tais como motorização, sistemas de guerra eletrónica, aviónica, rádios e outros sistemas, assim como problemas relacionados com a diversificação das legislações nacionais sobre certificação, o que atrasou significativamente os calendários de entrega e aumentou os custos de produção. Portugal participou neste programa desde 1998 tendo assinado o contrato de produção em Dezembro de 2001, com o objetivo de aquisição de 10 helicópteros para o nosso Exército por volta de 2009-2010. Em 2012, por razões de dificuldade financeira, Portugal decidiu abandonar o programa, encontrando-se presentemente a negociar com o consórcio industrial NHI as respetivas indemnizações compensatórias. O primeiro helicóptero NH-90 foi entregue ao exército Alemão em 2006, mais de 20 anos depois do início do programa cooperativo internacional.

Numa perspetiva futura de desenvolvimento económico, o grande dilema que o sector aeroespacial europeu de defesa enfrenta é saber quais as estratégias político-governamentais e industriais para o desenvolvimento, produção e aquisição do novo avião de combate furtivo da 5ª ou pos-5ª geração (*tecnologia stealth*), que no médio-longo prazo irá substituir as atuais frotas aéreas que constituem o inventário das forças aéreas europeias (F-16, F-18, Eurofighter, Rafale, Saab Gripen). Sendo certo que nenhum Estado membro, por si só, terá capacidade tecnológica e financeira para desenvolver e produzir tal sistema de armas, a questão estratégico-económica que se coloca aos políticos e industriais europeus é saber se temos visão estratégica, engenho e arte suficientes para investir no desenvolvimento tecnológico de um grande projecto cooperativo multinacional europeu, a fim de poder continuar a manter a nossa autonomia estratégica e competitividade industrial nesta área.

Se assim não acontecer, a Europa não terá outra alternativa se não equipar as novas esquadras aéreas de combate com aeronaves não-europeias, aumentando assim a sua vulnerabilidade estratégica e simultaneamente

dando um golpe de misericórdia na manutenção das competências tecnológicas e da competitividade da BTIDE.

Dado os elevadíssimos encargos financeiros que pressupõe a renovação das frotas aéreas de combate europeias, cremos chegado o momento de os políticos europeus decidirem, com serenidade e coragem, se devem ou não proceder a uma forma de mutualização funcional das missões de defesa e combate aéreo (*air policing*), sem prejuízo da soberania e da cadeia de comando dos Estados membros, aliás como já se vem praticando, no quadro da NATO, no Báltico, cuja importância e acuidade tem sido relevada com a presente crise na Ucrânia.

Por outro lado, a Europa necessita de adquirir, num prazo relativamente curto, novas capacidades nas áreas de satélites de comunicações, sistemas aeroespaciais pilotados à distância (UAS/RPAS), cibersegurança e ciberdefesa, transporte aéreo estratégico, munições inteligentes e hospitais de campanha, só para citar os mais dispendiosos.

Poderá parecer que ainda é muito cedo para uma tomada de decisão política tão profundamente reformadora e com tanta sensibilidade política, económica e financeira, quando a Europa está a passar por uma grave crise económica e quando o conceito de mutualização e partilha ainda nem começou a ser seriamente implementado. Mas de facto assim não é, se considerarmos que, em média, um novo sistema de armas tão complexo como um avião de combate da 5ª geração, resultante de um programa cooperativo multinacional, levará mais de 15 anos a entrar ao serviço, desde a definição inicial do seu requisito operacional (*common staff requirement*).

Se a Europa não resolver este problema com urgência, de forma coordenada e com seriedade e eficácia, poderá estar em causa a sua autonomia tecnológica e estratégica. Assim, como referem alguns especialistas, não é tanto a escala dos cortes na defesa que mais importa abordar nesta fase, mas antes a forma como esses cortes são feitos: estritamente numa base nacional, sem nenhuma consulta ou coordenação, quer seja com a NATO ou a UE, e sem ter em devida conta a capacidade de defesa total que resulta da soma de todas estas decisões nacionais. Consequentemente, a médio e longo prazo, esta situação terá efeitos nefastos para a competitividade da base tecnológica e industrial de defesa europeia.

Por outro lado, é importante sublinhar que, a par de uma contração dos orçamentos de defesa praticamente desde a queda do Muro de Berlim e do limitado investimento em tecnologias inovadoras, os custos do desenvolvimento de novas tecnologias e de aquisição de novos equipamentos e sistemas de armas tem aumentado, de forma contínua, a uma taxa de cerca de 7-10% ao ano, o que se traduz numa duplicação dos seus custos em cada década. Como superar este dilema?

Como referia a Alta Representante da EU no seu relatório de Outubro de 2013, sem uma cooperação substantiva e forte a nível europeu não haverá futuro para a PCSD e para a BTIDE. Por outro lado, a Diretora-Executiva da EDA, Claude-France Arnoult, em Novembro de 2013, afirmava que *“a cooperação tornou-se hoje uma necessidade e não um luxo”*, ou seja a alternativa à cooperação é pura e simplesmente a Europa correr o risco de perder capacidades no seu conjunto.

Neste sentido, diversos especialistas e investigadores iniciaram estudos e reflexões que deram origem a relatórios e propostas submetidas à consideração dos responsáveis políticos e das Instituições, reconhecendo a necessidade de uma abordagem concertada, coordenada e cooperativa entre os diferentes Estados membros da União Europeia, assim como com o setor científico, tecnológico e industrial da defesa, sob pena de ver a Europa continuar por muito mais tempo enfraquecida e a caminhar para uma irrelevância militar coletiva, tanto no plano da sua ambição diplomática como na autonomia de uma estratégia tecnológica e industrial.

Na presente situação de austeridade orçamental que se vive em Portugal e na Europa, com especial impacto nos orçamentos de defesa, as indústrias europeias de defesa estão inevitavelmente sujeitas a um profundo processo de reestruturação, racionalização e consolidação, tendo em vista reduzir a fragmentação que ainda persiste, sobretudo nos setores terrestre e naval, mas também no que diz respeito à harmonização da procura, à regulação institucional da normalização e da certificação de defesa, visando eliminar ineficiências resultantes de duplicações e redundâncias, assim como aumentar a sua competitividade à escala global.



Caracterização da Base Tecnológica e industrial de Defesa (BTID)

- . A BTID nacional é caracterizada pela sua reduzida dimensão e massa crítica, constituída essencialmente por PMEs, a grande maioria actuando em áreas tecnológicas de duplo uso**
- . Tem reduzida capacidade para integração de produtos ou sistemas, mas possui algumas competências técnicas (I&DT) e capacidade competitiva**
- . A coordenação/cooperação entre actores e agentes da DTIB nacional é diminuta, o que conduz a fragmentação, duplicações e perda de eficiência**
- . A área de comunicações e sistemas de informação, software e electrónica é aquela que mais investe em tecnologias duais e com maior potencial de internacionalização (consórcios internacionais)**
- . Relutância em assumir riscos de investimento associados à natureza intrínseca do mercado de defesa e às incertezas dos cenários estratégicos**



4. Nova perspectiva para as indústrias e tecnologias de segurança e defesa no quadro europeu



Obter conhecimentos científicos e competências técnicas através de um apropriado investimento em projetos de IT&D, especialmente de tecnologias de defesa críticas, é condição sine qua non para assegurar uma indústria de defesa europeia competitiva e sustentável no longo prazo.

Existe hoje o entendimento claro de que, dada a complexidade tecnológica, os elevados custos associados à aquisição dos novos sistemas de armas e a reduzida dimensão da procura e do mercado de segurança e defesa, nenhum Estado membro, por si só, será capaz de manter uma base tecnológica e industrial para desenvolver, produzir, adquirir e operar o largo espectro de capacidades de defesa necessárias à manutenção dos níveis de prontidão, projeção, sustentação e eficácia exigíveis à sua segurança.

É, portanto, preciso definir soluções inovadoras e criativas ao nível do desenvolvimento de capacidades civis e militares, que aumentem a eficiência operacional, promovam sinergias e economias de escala, reduzam custos e minimizem duplicações e redundâncias desnecessárias e inúteis.

Assim, confrontadas com a necessidade de reagir à globalização da economia, mesmo as grandes empresas são obrigadas a cooperar internamente no espaço europeu, pondo definitivamente de lado as tradicionais divergências entre os chamados interesses estratégicos nacionais e de soberania muito sensíveis neste sector.

Uma outra possível tendência de evolução das estratégias das indústrias europeias de defesa, decorrente da continuada redução dos orçamentos de defesa, poderá vir a ser a sua diversificação e internacionalização na procura de resposta a requisitos do mercado internacional, com ênfase na satisfação de necessidades tecnológicas duais (civis-militares). Esta tendência aparentemente benigna, a verificar-se, poderá ter efeitos negativos, a prazo, na base tecnológica e industrial de defesa europeia, por perda de competências em tecnologias críticas e em mão de obra altamente qualificada necessárias à satisfação das futuras capacidades militares, e, conseqüentemente, por perda de competitividade, sobretudo com os EUA.

A autonomia estratégica da Europa poderá assim estar em risco neste domínio. Refere-se a este propósito o recente “*Cooperation Agreement Framework*”, assinado em 2009 entre a Comissão Europeia, a Agência Europeia de Defesa (EDA) e a Agência Espacial Europeia (ESA), visando sobretudo fomentar a cooperação e aumentar sinergias nos sectores tecnológico-industriais de duplo uso.

Com as novas orientações estratégicas e os mecanismos e instrumentos de cooperação europeia, tanto ao nível da Comissão Europeia como da EDA, poderão estar criadas as condições para assegurar uma articulação coerente das necessidades operacionais com a dimensão dos orçamentos da defesa, o que assume especial importância para o ciclo de planeamento estratégico de defesa, nomeadamente o Plano de Armamento, a Lei de Programação Militar e o planeamento financeiro a médio e longo prazo.

Com os orçamentos de defesa a diminuírem e os custos de produção/aquisição de novos equipamentos a aumentarem sistematicamente, torna-se indispensável repensar outras vias para o financiamento relevante de defesa, se se pretender que a Europa continue a ser um produtor de segurança global ou pelo menos mantenha uma credibilidade militar mínima capaz de defender os seus interesses vitais e de assegurar, de forma autónoma, a sua própria segurança e a da sua vizinhança estratégica (*broad neighbourhood*).

Ao longo da prática de mais de 10 anos de implementação da PCSD ficou amplamente demonstrado que a arquitetura financeira de suporte dos esforços de defesa europeus necessita de ser radicalmente repensada. Neste contexto, é urgente reexaminar o princípio de “*costs lie where they fall*” e rever o mecanismo ATHENA, tendo em vista melhorar o sistema de financiamento das missões e operações da UE, nomeadamente quanto à flexibilização e alargamento do conceito de custos comuns solidariamente partilhados por todos os Estados membros.

Se os militares cumprem missões em nome da defesa dos interesses e valores europeus, é minimamente razoável esperar que pelo menos parte desse esforço financeiro seja suportado coletivamente. Esta necessidade de uma nova “engenharia financeira” ainda é mais premente sobretudo quando se analisa a credibilidade da UE, já posta em causa relativamente à manutenção de uma capacidade militar de resposta rápida ou de “reação imediata”,

através do aprontamento e projeção atempada dos Agrupamentos Táticos (*Battlegroups*), que constituem a espinha dorsal da relevância operacional da PCSD ao serviço da segurança internacional.

No seguimento desta análise, para um melhor conhecimento da situação quanto à falta de meios e à dificuldade de consenso político, importa relevar que nos últimos dez anos após a criação e implementação da PCSD, o tempo médio requerido para o lançamento e aprontamento de uma pequena operação militar em África foi de 18 meses, a maioria desse tempo despendido no âmbito das “conferências de geração de forças”.

Definidas as capacidades necessárias, em função das prioridades estratégicas estabelecidas, e as soluções de reequipamento e operacionais possíveis para satisfação dessas capacidades, é mais fácil estipular os respectivos custos globais, numa perspetiva de suporte logístico integrado ao longo do ciclo de vida dos sistemas de armas, incluindo custos de investigação e desenvolvimento, produção/aquisição, manutenção e operação de equipamentos. Do mesmo modo, é também possível analisar o impacto económico das despesas militares, na escala de valor acrescentado nacional, tanto no domínio da investigação e desenvolvimento tecnológico, como no sector das indústrias de segurança e defesa, cuja sustentabilidade e competitividade futura pode ser encarada de modo diferente.

Sublinha-se que tanto as universidades e centros de investigação e tecnologia como as indústrias de defesa, não são apenas importantes para a segurança e defesa, ao produzirem capacidades para as forças armadas; são antes de mais e sobretudo essenciais para a economia no seu todo, sobretudo no que respeita à criação de emprego altamente qualificado e especializado, ao crescimento económico e à inovação. A título de exemplo, refere-se que em 2011 a Indústria Aeroespacial e Defesa Europeia gerou um volume de negócios de €172 MM, com 734.000 empregos diretos altamente qualificados e mais de 1 milhão de empregos indiretos, contando com 2.000 empresas e mais de 80.000 fornecedores, a grande maioria dos quais pequenas e médias empresas (PME), assim como €16 MM em investigação e desenvolvimento.

Por isso, a recente Comunicação da Comissão Europeia e respetivo Plano de Ação para melhorar a eficiência e a competitividade da defesa da Europa e do setor da segurança, de 24 de Julho de 2013 (*Towards a more competitive*

and efficient defence and security sector), deve ser encarada como um passo muito significativo e promissor, no sentido de identificar um conjunto de medidas para o reforço da base tecnológica e industrial de defesa europeia. É de sublinhar a disponibilidade da Comissão para a definição de uma verdadeira estratégia europeia para as indústrias de defesa, baseada na interpretação comum do grau de autonomia e não-dependência que a Europa deseja manter na área das tecnologias críticas.

No documento acima citado e relativamente ao próximo programa-quadro da UE para o período 2014-2020, para reforço do potencial tecnológico e de inovação europeia, vulgarmente designado por Horizonte 2020, dotado de um montante aproximado de 72.000 milhões de euros, cerca de 40% superior ao 7º programa-quadro, a Comissão Europeia considera que as áreas de *“Leadership in Enabling and Industrial Technologies”* (com uma dotação aproximada de €12 MM), incluindo as Tecnologias Facilitadoras Essenciais *“Key Enabling Technologies (KET)”* e *“Secure Societies” (Societal Challenges)*, oferecem possibilidades de avanços tecnológicos que podem fomentar a inovação, não apenas para fins civis mas também com potencial de duplo uso.

Assim, programas inseridos em áreas tecnológicas relacionadas com espaço, UMS, UAS/RPAS, vigilância marítima, deteção e proteção nuclear, biológica, química e radiológica (NBQR) e cibersegurança, apresentam uma especial vocação para poderem beneficiar de fundos europeus. Por exemplo, segundo Michel Barnier, Comissário Europeu para o Mercado Interno, os UAS/RPAS podem ser desenvolvidos em cooperação com os programas de investigação civis da UE e em ligação com as agências reguladoras no quadro das atividades do *“Céu Único Europeu” (Single European Sky)*.

Desta forma, ao oficializar a sua intenção de avaliar em que medida os resultados nestas áreas tecnológicas poderão beneficiar também o desenvolvimento de capacidades industriais relativas à segurança e defesa, a Comissão Europeia abre uma janela de oportunidade para que as atividades conduzidas no âmbito do Horizonte 2020 (até agora exclusivamente focados nas aplicações civis) possam ser aproveitadas para projetos com interesse dual, civil-militar.

Neste sentido, de acordo com as conclusões do Conselho Europeu de dezembro de 2013 a Comissão Europeia, conjuntamente com a EDA e a ESA, definirá os conteúdos e as modalidades de ação possíveis para que

as capacidades críticas da PCSD possam procurar sinergias com os programas nacionais de investigação, através da uma “Ação Preparatória” (*Preparatory Action*) a desenvolver até 2015. Ficou ainda acordado que em junho de 2015 o Conselho Europeu procederá a uma análise detalhada do progresso e coerência de todas estas ações. Este escrutínio regular feito ao mais alto nível político introduzirá uma nova dinâmica na área de segurança e defesa e assegurará que a mesma seja mantida e desenvolvida.

Em Novembro de 2013, num artigo de opinião para a *Security and Defence Agenda*, já Michel Barnier tinha encorajado os Estados membros a “*considerarem opções para recurso a financiamento UE para a investigação de defesa*”.

É uma excelente oportunidade que Portugal, assim como os outros estados membros devem explorar e passar a ter em conta na elaboração dos seus planos de investigação e tecnologia para as áreas de segurança e defesa, necessitando para isso de manter um apropriado nível de financiamento, seguindo um modelo de acção cooperativa, podendo recorrer ao financiamento conjunto para as atividades de investigação e desenvolvimento, na base do Art.º 185 do Tratado de Lisboa.

Além do mais, sendo certo que os instrumentos financeiros da Comunidade Europeia não podem ser utilizados estritamente para propósitos militares, nos termos com o Art.º 309 do Tratado de Lisboa, parece não haver restrição à utilização de empréstimos do Banco de Investimentos Europeu, com condições especiais para apoio ao setor da defesa, embora com uma condicionalidade que consiste em os mesmos garantirem um retorno.

Em complemento destas “janelas de oportunidade” e uma vez que as atividades de investigação e tecnologia de defesa acarretam riscos devido à incerteza sobre o retorno do investimento, sobretudo devido à dinâmica de evolução do ambiente estratégico, a Comissão Europeia e a Alta Representante da UE, aconselham a que os Estados membros encontrem soluções de financiamento inovadoras que atraiam o financiamento privado.

5. Novos modelos de cooperação de defesa: mutualização e partilha (*pooling & sharing*)



Tudo o que anteriormente se disse pode resumir-se da seguinte forma:

- (i) as medidas de austeridade têm produzido um sério impacto nas capacidades de segurança e defesa europeia, pondo o acento tónico na necessidade imperiosa de procurar novos esquemas geradores de sinergias e encorajadores de esforços conjuntos e cooperativos no desenvolvimento de capacidades;
- (ii) os cortes descoordenados nas capacidades militares reduzem as possibilidades de cooperação e originam maiores lacunas nas capacidades coletivas;
- (iii) os Estados membros participarão em menos programas de IT&D e de produção e aquisição de equipamentos, com sério impacto na BTIDE, nomeadamente no que respeita à produção e serviços de novos equipamentos críticos;
- (iv) os componentes, tecnologias e materiais-chave para a defesa terão de ser importados de fora do espaço europeu, originando uma crescente dependência de cadeias de fornecimento não-europeias.

Assim, os Estados membros da União Europeia, em virtude das pressões sobre a defesa e visando fazer mais e melhor de forma conjunta e cooperativa, decidiram adotar novos modelos de cooperação orientados não só para as aquisições em comum (*IT&D e procurement*) como também para todo o ciclo logístico (treino, manutenção) e operações.

Foi na reunião informal de Ministros da Defesa, na cidade belga de Gand, em fins de Setembro de 2010, que, com base num *food for thought paper* apresentado pela Alemanha e pela Suécia, denominado “*European imperative: intensifying Military Cooperation in Europe*”, se fixaram as condições necessárias para implementar os conceitos de mutualização e partilha (*pooling & sharing*), tendo em vista promover uma política europeia de mutualização e de partilha das capacidades militares para compensar as reduções dos orçamentos de defesa dos diferentes países europeus, através de uma cooperação multinacional mais vigorosa. O Conselho Europeu de Dezembro de 2010

adotou este conceito, declarando a mutualização e partilha como uma das soluções para a economia de recursos e garantir a interoperabilidade e o aumento da eficiência militar.

Mais tarde, a França, a Polónia e a Alemanha decidiram manifestar o seu apoio ao desenvolvimento da PCSD, através de uma terceira iniciativa denominada “Carta de Weimar”, uma declaração subscrita pelos Ministros dos Negócios Estrangeiros e da Defesa destes três países e enviada, em Dezembro de 2010, à Alta Representante para os Negócios Estrangeiros e a Política de Segurança da União Europeia, Catherine Ashton. Propunham, entre outras coisas, a criação de um quartel-general militar permanente para o planeamento e condução das operações militares lançadas pela PCSD e o recurso mais sistematizado a uma forma mais reforçada de cooperação com base no mecanismo da “Cooperação Estruturada Permanente”, nos termos do nº6 do Art.º 42 e Art.º 46 e Protocolo nº10 do Tratado de Lisboa. Esta iniciativa foi mais tarde também subscrita pela Itália e Espanha, mas o entusiasmo político para avançar nesta via é praticamente inexistente neste momento.

A verdade é que, no quadro institucional europeu e em reforço da cooperação europeia, pouco se tem adiantado em grandes projetos/programas de desenvolvimento tecnológico e produção/aquisição cooperativa de sistemas, para satisfação das necessidades militares críticas europeias, e assim responder com mais eficácia ao contexto económico e financeiro actual.

Contudo, existem já alguns exemplos regionais bem sucedidos de aplicação dos conceitos de mutualização e partilha. São de referir: a cooperação de defesa entre os países nórdicos, incluindo a Islândia (NORDEFECO), e também o Agrupamento Tático Nórdico; a utilização conjunta, operacional e logística, de meios navais da Bélgica e da Holanda; a formação conjunta de pilotos da Força Aérea da França e Bélgica; o Comando de Transporte Aéreo Europeu (EATC) para exploração conjunta de cerca de 150 aviões de transporte aéreo, onde participam Holanda, Bélgica, Alemanha, França e Luxemburgo, e que deve constituir um modelo de referência a replicar em outras áreas; acções de mutualização e partilha nos países de Visegrado, incluindo o Agrupamento Tático Visegrado; acções de treino tático de tripulações de helicópteros e de aviões de transporte, sob a égide da EDA.

Assim, a mutualização e partilha pode ser entendida como uma abordagem mais sistematizada às atividades de cooperação.

Numa perspetiva de crescente interdependência num mercado global, as parcerias regionais poderão ter também grande utilidade como embrião para a criação de um clima de confiança, que progressivamente favoreça o aprofundamento e a implementação de novos projetos e programas de mutualização e partilha, tanto na área do I&T, como do desenvolvimento, produção e aquisição (*procurement*), ou ainda na formação/ treino e apoio logístico.

Segundo um estudo recente encomendado pela Comissão Europeia, as poupanças que poderiam ser obtidas num projeto cooperativo europeu, desde que houvesse uniformidade de requisitos operacionais e técnicos, de procedimentos, de normalização e certificação, seriam da ordem de 50% no calendário temporal e de 20% nos custos da fase de desenvolvimento. Inserida neste contexto louva-se a recente decisão da Comissão Europeia de, conjuntamente com a EDA, desenvolver um Roteiro para a Normalização de Defesa (*European Commission's defence standardization roadmap*).

De acordo com o Boletim da EDA, de julho de 2013, para além do papel da EDA como plataforma de cooperação a la carte e de agência de treino, encontram-se atualmente em desenvolvimento sob a sua égide seguintes os projectos de mutualização e partilha:

- . Reabastecimento Aéreo em Voo (*AAR*)
- . Contra-Engenhos Explosivos Improvisados (*Counter-IED*)
- . Treino Tático de Helicópteros
- . Frota Europeia de Transporte Aéreo
- . Unidades Médicas Modulares Multinacionais
- . Célula Europeia de Aquisições de Comunicações por Satélite
- . Observação e Vigilância Marítima (*MARSUR*)
- . Harmonização dos diferentes ordenamentos jurídicos nacionais sobre qualificação e certificação (munições e aeronavegabilidade militar)
- . *Third-Party Logistic System (TPLS)*, cobrindo serviços básicos de apoio às operações

A NATO lançou idêntica iniciativa com a designação de “*Smart Defence – NATO Multinational and Innovative Approach*”, igualmente orientada no sentido de se definirem formas de colmatar as importantes reduções orçamentais de defesa que afetam as capacidades militares em quase todos os Aliados, com especial significado nos EUA e no Reino Unido. Segundo informação do Secretário-Geral da NATO, em Novembro de 2013 estavam em vias de implementação 29 projetos no âmbito do *Smart Defence*, tendo sido apresentado como projeto-bandeira a aquisição conjunta de 3 aviões de transporte estratégico (tipo C-17), no qual participam 12 países da NATO e 3 parceiros.

Dado que 22 estados membros da UE são membros da NATO, torna-se indispensável implementar ações de coordenação, reforço mútuo, complementaridade e transparência entre estas duas iniciativas, no sentido de se evitarem duplicações ou redundâncias que conduzem a ineficiências e se maximizarem sinergias UE/NATO em áreas que possam ser de interesse comum.

Estas novas formas de cooperação multinacional de defesa potenciarão economias de escala, poupanças e redução dos custos dos equipamentos, com benefícios acrescidos para a competitividade das empresas.

O recurso criativo aos mecanismos previstos no Art.º 44 (*confiar e entregar uma operação a um conjunto de Estados membros*) e ao Art.º 41.3 (*start up fund*) do Tratado de Lisboa, bem assim o recurso sistemático à Cooperação Estruturada Permanente, poderiam fornecer a flexibilidade necessária no sentido de ultrapassar as dificuldades políticas que continuam a ser o obstáculo maior para o desenvolvimento de capacidades partilhadas. De facto, comparativamente, a implementação do conceito de mutualização e partilha não tem tido muito sucesso, principalmente no que se refere ao conceito de partilha/especialização (*sharing, specialisation*), devido à falta de confiança quanto à aceitação do princípio da soberania partilhada e ao receio de haver Estados membros que não estejam dispostos a utilizar os meios partilhados quando necessário, por razões políticas, de custos ou outras (*security of supply*).

Presentemente, há cerca de 100 projetos de mutualização em desenvolvimento, tanto no quadro da NATO (*Smart Defence*) como da UE, sendo certo que 20% destes projectos são de cooperação bilateral, fora do quadro UE, e que em apenas 60% dos casos multinacionais participam não mais do que 5 parceiros num esforço comum. Por outro lado, importa sublinhar que, até ao momento, poucos ou nenhuns destes projetos têm uma ligação direta à indústria de defesa.

Dado o carácter intergovernamental e não supranacional das questões relacionadas com a segurança e defesa, o conceito de mutualização e partilha não resulta de uma abordagem “*top-down*”, com base, por exemplo, no Plano de Desenvolvimento de Capacidades (CDP), aprovado pelo Comité Diretor da EDA. Constitui uma abordagem “*bottom-up*”, a partir dos voluntarismos manifestados pela transparência e partilha de informação quanto aos planos de forças dos Estados membros, que como sabemos não estão coordenados entre si, não são convergentes nem quanto às capacidades necessárias nem quanto aos respetivos calendários, nem satisfazem interesses estratégicos comuns. Uma maior convergência e coerência entre os processos de planeamento de defesa da UE e da NATO seria também altamente desejável e vantajoso. Talvez, por isso, a implementação do conceito de mutualização e partilha por parte dos Estados membros não tenha ainda produzido os efeitos pretendidos.

Tendo em vista facilitar uma maior transparência e competitividade do Mercado Europeu de Equipamentos de Defesa (MEED) e dar um maior impulso à indispensável convergência entre os diversos planos de capacidades de defesa dos Estados membros, os Ministros da Defesa, que constituem o Comité Diretor da EDA, aprovaram em 19 de Novembro de 2012, um Código de Conduta para a Mutualização e Partilha (*Code of Conduct on Pooling & Sharing-CoC*), numa base voluntária, por forma a criar uma cultura de cooperação europeia, baseada na transparência e na partilha de informação, em que o conceito de mutualização e partilha seja progressivamente introduzido nos planeamentos de forças e nos processos de decisão nacionais. Poderia assim atingir-se, a prazo, o tão almejado objetivo de fomentar a consolidação da procura (harmonização de requisitos), através de um processo lento, participativo e progressivo de desenvolvimento de um planeamento de defesa comum, que poderia conduzir a um processo “*top-down*”, sem limitar a soberania nacional. Este processo, indubitavelmente, facilitaria o aparecimento de grandes projetos cooperativos de investigação, desenvolvimento, produção e aquisição e contribuiria para o reforço, fortalecimento e maior competitividade da BTIDE.

O relatório de implementação deste Código de Conduta, elaborado com os contributos dos Estados membros e do Comité Militar da UE (CMUE), foi apresentado pela EDA em 19 de Novembro de 2013. Nada é referido de concreto sobre o estado da cooperação de defesa na Europa desde a sua

aprovação. Contudo, ficou a conhecer-se que dois dos objetivos fundamentais do CoC - fomentar a cooperação internacional no desenvolvimento de capacidades e promover uma crescente troca de informação tendo em vista uma maior confiança, transparência e convergência dos planeamentos de forças dos vários Estados Membros) - estão por cumprir.

Por outro lado, há estados membros que afirmam que, dada a natureza não vinculativa do referido Código de Conduta, a concretização dos dois objetivos acima referidos só se poderá após a sua aprovação governamental ou parlamentar

Assim esta posição de alguns Estados Membros põe em evidência o irrealismo das elevadas esperanças e expetativas depositadas nestes novos modelos e mecanismos de cooperação, apesar do *Pooling & Sharing* ser considerado fundamental para o reforço das capacidades militares e para a sustentação e competitividade da BTIDE.



As parcerias regionais poderão ter também grande utilidade para a criação de um clima de confiança que progressivamente favoreça o aprofundamento e a implementação de novos projetos e programas de mutualização e partilha, tanto na área do I&T, como do desenvolvimento, produção e aquisição (*procurement*) ou ainda na formação/treino e apoio logístico



6. Esforço integrador no sentido da criação e desenvolvimento de um Mercado Europeu de Equipamentos de Defesa (MEED)



Os atuais mercados de defesa nacionais estão muito fragmentados. Para desenvolver e sustentar as suas capacidades de defesa, a Europa necessita de uma BTIDE mais integrada, mais sustentável, mais inovadora e mais competitiva. Por isso é indispensável atuar com rapidez, coerência e eficácia na constituição de um verdadeiro Mercado Europeu de Equipamentos de Defesa (MEED).

Para que um mercado de defesa funcione bem é fundamental que seja alicerçado nos seguintes pilares: abertura do mercado aos subcontratantes europeus, transparência e igualdade de oportunidades.

As recentes diretivas europeias aprovadas em 2009 sobre contratos de aquisições nas áreas da segurança e defesa (2009/81/EC) e sobre a simplificação das transferências intracomunitárias de produtos relacionados com defesa, com a adoção de uma Licença Geral (2009/43/EC), designadas genericamente por “*defence package*”, entraram em vigor em Agosto de 2011. Depois de transcritas para os normativos jurídicos nacionais, estas diretivas contribuirão, conjuntamente com outras disposições legais europeias e nacionais já em vigor, para o estabelecimento de uma estratégia para o desenvolvimento da base tecnológica e industrial de segurança e defesa e a constituição de um verdadeiro MEED. Estas diretivas foram transpostas para o normativo jurídico português, respetivamente pelo DL 104/2011, de 6 de Outubro e Portaria 290/2011, de 4 de Novembro.

Estas diretivas são indubitavelmente instrumentos mobilizadores, facilitadores e dinamizadores de todo o processo relativo a tecnologias, produtos e mercado. Ao aumentarem a transparência da concorrência e facilitarem a circulação de bens e produtos relacionados com a defesa e segurança, estas diretivas podem transformar-se em fatores essenciais para a criação de um espírito de confiança mútua que permita a implementação dos mecanismos de “segurança de abastecimento no sector da defesa” (“*security of supply*”).

Assim, a segurança de abastecimento no sector da defesa constitui um dos componentes essenciais ao desanuviamento dos protecionismos nacionais ainda preponderantes, sendo por isso um elemento importante para a convergência ou harmonização dos planeamentos de defesa a longo prazo, para o reforço da

cooperação e para o funcionamento do mercado interno de defesa. É também essencial sobretudo no que respeita ao planeamento estratégico sobre as matérias-primas (terras raras, titânio, platina, etc.) e à preservação do saber-fazer tecnológico, sobretudo no que respeita às tecnologias críticas de defesa.

Por isso, louva-se a recente adoção no âmbito da EDA do “*Framework Arrangement on Security of Supply*” e da Comunicação da Comissão Europeia, de 24 de Julho de 2013. Nesta reunião foi proposto um mecanismo de monitorização de tais metais como parte da Iniciativa de Matérias Primas (*Raw Materials Initiative*). O Conselho Europeu de 19 de Dezembro de 2013 congratulou-se com a implementação do referido *Framework Arrangement* tendo convidado a Comissão Europeia, conjuntamente com os Estados membros e a EDA, a desenvolverem um regime europeu a aplicar na área da segurança de abastecimento de defesa.

Devido ao prolongar da crise económica, à pouca esperança de que a tendência de cortes na defesa seja revertida no curto prazo, à persistente natureza fragmentada do mercado de defesa e à consequente contínua erosão das indústrias de defesa, o Presidente da Comissão Europeia, no seu discurso sobre o Estado da União, em Setembro de 2011, comprometeu-se a desenvolver o mercado interno e a base industrial no sector da defesa. Assim, ainda em 2011, por iniciativa do Vice-Presidente Tajani e do Comissário Michel Barnier, foi estabelecido um grupo-tarefa (“*Defence Industry and Markets Task Force*”) para fazer uma avaliação do impacto da aplicação destas duas diretivas europeias (*defence package*) nas indústrias dos Estados membros, nomeadamente no que diz respeito a facilitar o acesso e participação das PME nos projetos/programas europeus.

Um outro objetivo deste grupo-tarefa, visa propor medidas práticas e concretas tendentes à reestruturação/consolidação dos mercados europeus de defesa existentes e à criação de um clima de confiança - elementos essenciais à introdução dos princípios do mercado interno nos mercados de defesa e à garantia da segurança de abastecimento. Em suma, estas duas diretivas constituem a espinha dorsal do futuro Mercado Europeu de Equipamentos de Defesa (MEED).

Participam neste grupo-tarefa os serviços competentes da Comissão, em plena cooperação com a EDA e o Serviço Europeu de Acção Externa (SEAE).

Três prioridades foram estabelecidas:

- i. Política Industrial, com o objetivo de desenvolver uma abordagem europeia para a reestruturação das indústrias de defesa, incluindo o seu impacto social.
- ii. Investigação, Tecnologia e Inovação, reconhecendo que a IT&D constitui um elemento essencial da competitividade das indústrias, nomeadamente das PME de defesa, com o objetivo de desenvolver maiores sinergias entre tecnologias de duplo uso que tenham possibilidade de serem financiadas pelos programas de investigação e tecnologia da Comissão.
- iii. Mercado Interno, visando a progressiva extinção das “contrapartidas” (“*offsets*”) que distorcem o mercado e a criação de um mecanismo permanente de monitorização do mercado de defesa.

Na sua comunicação de 24 de Julho de 2013, a Comissão Europeia realçou a importância da criação de um mecanismo de monitorização do mercado para fornecer informações e dados sobre o conjunto do MEED, abrindo a possibilidade de se considerarem medidas adicionais para promover a competitividade global deste mercado.

Igualmente significativo nesta Comunicação, é a grande abertura e proposta da Comissão Europeia para que a UE passe a adquirir, possuir e operar diretamente meios e capacidades de duplo uso (*EU-owned dual use capabilities*), especialmente no que se refere a multiplicadores de força estratégicos, tais como comunicações, UAS/RPAS, helicópteros, satélites de comunicações, observação e vigilância. Este conceito alargado de segurança e co-apropriação de meios (*broad security co-ownership with a member state*) foi iniciado na prática pela FRONTEX em 2013 e poderá vir a constituir um modelo de referência para a UE passar a possuir meios e capacidades de duplo uso em todo o sector da segurança europeia, incluindo a defesa.

Esta proposta não mereceu qualquer referência específica nas conclusões do Conselho Europeu de dezembro de 2013. Contudo, esta eventual alteração nas relações institucionais da UE, no que se refere ao setor da segurança/defesa, facilitaria muito a tomada de opções e criaria oportunidades para políticas globais, geração de capacidades de duplo uso, incluindo a co-apropriação de meios e capacidades.

Este poderá ser um novo modelo de progressiva intervenção da Comissão Europeia nos assuntos de segurança e defesa europeia (comunitarização), que poderia conflitar com o princípio da intergovernamentalidade estabelecido no Tratado de Lisboa. Haverá que ser suficientemente imaginativo e criativo para ultrapassar este obstáculo e usufruir das possibilidades e oportunidades oferecidas pela Comissão Europeia.

Por sua vez, a EDA, como plataforma de apoio ao desenvolvimento de capacidades militares e elemento facilitador da convergência, transparência, consolidação e cooperação entre Estados membros, em Março de 2012, procedeu à revisão e atualização do Plano de Desenvolvimento de Capacidades (CDP), num horizonte temporal até 2025, como documento de enquadramento para a definição de prioridades e de capacidades que podem ser alcançadas e desenvolvidas através de projetos e programas cooperativos multinacionais. O CDP inclui 10 ações prioritárias que constituirão o ponto focal para as atividades da EDA nos anos futuros (*CDP Top 10 priorities*), apoiando a identificação de oportunidades colaborativas, estimulando a racionalização da procura e reforçando a interoperabilidade.

A Europa já perdeu a oportunidade de desenvolver a 1ª geração de UAS/RPAS. Torna-se imperioso que não perca o momento de desenvolver a 2ª geração destes sistemas aéreos, porque é de novas capacidades e de tecnologia de ponta de que estamos a falar. Nesta área, a grande evolução tecnológica, a que assistiremos até ao ano 2030, é a transição progressiva dos atuais sistemas automáticos, que requerem o controlo humano ainda que à distância (*remote*), para um paradigma em que os sistemas serão autónomos, isto é capazes de “tomar decisões” e “reagir” sem interação humana (*tecnologia de sense & avoid*).

Embora atualmente os principais utilizadores dos sistemas UAS/RPAS sejam as forças militares, originando um mercado global de cerca de €35.000 M, estima-se que, a partir de 2020 o mercado destes sistemas aéreos para fins civis possa crescer exponencialmente, na ordem de 7 a 10%/ano, pois são inúmeras, diversificadas e infundáveis as suas potencialidades de aplicação para uso civil. Tratam-se de sistemas de vigilância marítima, vigilância e controlo de fronteiras, vigilância de infraestruturas críticas e outras ações de polícia, prevenção e combate a incêndios florestais, vigilância florestal e agrícola, proteção

civil/gestão de calamidades, monitorização ambiental, exploração mineral, gestão de cabos condutores de energia, e outros.

Dentro de 10-15 anos, uma vez resolvidos os problemas tecnológicos, legais e políticos inerentes à inserção dos UAS/RPAS no espaço aéreo civil não segregado, os grandes utilizadores do mercado destes sistemas serão civis, embora os sistemas militares sejam ainda os mais inovadores e tecnologicamente avançados. Estima-se que, em 2020, este mercado atinja um valor de €15.000 M só na Europa.

Pela sua natureza e características técnicas e operacionais, poder-se-á afirmar que os UAS/RPAS constituem um projeto tecnológico-industrial mobilizador por excelência, gerador de sinergias civis/militares, com potencial para a mutualização e partilha e para a extensão do novo conceito de “abordagem compreensiva” (*comprehensive approach*) à área de desenvolvimento de capacidades civis e militares.

Na UE, o projeto UAS/RPAS foi endossado pelo Comité Diretor da EDA em Abril de 2013 e consta de 4 pilares:

- Inserção no tráfego aéreo controlado, em coordenação com a Comissão Europeia e o Sistema de Aviação Europeia, para que a integração inicial dos UAS/RPAS seja possível por volta de 2016
- Certificação de aeronavegabilidade dos UAS/RPAS
- Desenvolvimento da 2ª geração de UAS/RPAS europeus de média altitude e grande autonomia (*RPAS/MALE-Medium Altitude and Long Endurance*)
- Cooperação militar europeia

Uma das capacidades militares identificadas como críticas pelo Conselho Europeu de dezembro de 2013 é o desenvolvimento de um UAS/RPAS europeu, mais concretamente de um RPAS/MALE.

Relativamente ao programa de desenvolvimento de uma nova geração de RPAS/MALE europeu, para produção de uma capacidade europeia, que se estende temporalmente para além de 2020, o respetivo “common staff requirement” (CSR) e a “Carta de Intenções” (*Letter of Intent*) foram

assinadas durante a reunião do Comité Diretor da EDA, em 19 de Novembro de 2013, pelos seguintes Estados membros: França, Alemanha, Espanha, Itália, Holanda e Polónia.

Sublinha-se que Portugal não participa neste importantíssimo projecto mobilizador da base tecnológica e industrial europeia. No País, existem contudo requisitos operacionais militares e civis, e reconhecidas e reais capacidades tecnológicas e industriais nacionais nichos tecnológicos e industriais.

Trata-se pois de uma grande oportunidade para a Europa voltar a ganhar vantagem competitiva nesta área tecnológica e industrial crítica, dada a natureza de “alfobre tecnológico e de inovação” destes sistemas aéreos.

O desafio maior consiste em transformar o CST num projeto de investigação que permita dar início ao desenvolvimento tecnológico e industrial por volta de 2020. Considerando os elevados custos envolvidos, a questão essencial aqui é saber quantos estados membros decidem participar nesse projeto, uma vez que o mesmo só será economicamente viável se forem encontradas economias de escala.

Outros instrumentos, de grande relevância, enquadradores e facilitadores de projetos e programas de cooperação internacional, do reforço da BTIDE e da criação e desenvolvimento do MEED, foram entretanto aprovados no quadro institucional e legal da EDA, nos termos do nº 3 do Art.º 42 do Tratado de Lisboa, designadamente:

- Maio de 2007 - Estratégia para a Base Tecnológica e Industrial de Defesa Europeia (BTIDE), como pré-requisito para a indispensável uniformização e criação de normas (*standards*) e certificações para fomento do desenvolvimento tecnológico cooperativo
- Outubro de 2008 - Estratégia Europeia de Cooperação de Armamentos (EACS), para a promoção e fortalecimento de uma cooperação de armamento mais eficaz em apoio da PCSD
- Novembro de 2008 - Estratégia Europeia de Investigação e Tecnologia de Defesa (ERTS), para a identificação de uma lista priorizada de tecnologias-chave europeias, em relação às quais o investimento financeiro deve ser orientado de acordo com as ambições

dos Estados membros, visando melhorar as capacidades operacionais e industriais de defesa europeias. Esta Lista de Tecnologias Críticas de Defesa contém 22 tecnologias consideradas prioritárias, que é preciso desenvolver a nível europeu para a defesa, espaço e setor civil e devem servir de base ao planeamento de longo prazo da Investigação e Tecnologia nacional e europeia. O seu objetivo principal é aumentar a eficácia da colaboração entre ciência, tecnologia e demonstradores, para assegurar uma melhor interação com as indústrias e o fornecimento atempado das tecnologias apropriadas ao desenvolvimento de capacidades necessárias no curto, médio e longo prazo

- Setembro de 2013 - A EDA abriu um concurso público intitulado “*Enhancing support to SME-Through better understanding of dual-use aspects of EDTIB supply chain*”. Trata-se da abertura de um concurso para a elaboração de um estudo tendo em vista um melhor conhecimento do carácter dual da cadeia de fornecimento da base tecnológica e industrial de defesa europeia (BTIDE) e melhorar a compreensão do papel das PME nesse contexto, particularmente em tempos de globalização do mercado europeu de defesa

Como requerido pelos Ministros da Defesa em Abril de 2013, as sinergias resultantes do acordo de Cooperação Europeia (*European Cooperation Framework*), já atrás mencionado, devem ser exploradas de uma forma mais sistemática no programa de investigação e inovação Horizonte 2020, aliás em consonância com a posição defendida pela Comissão Europeia na sua já citada Comunicação de Julho de 2013. Nela se recomenda a adoção de três tipos de medidas:

- i. Medidas para fortalecer o mercado interno da defesa
- ii. Medidas para promover uma indústria de defesa mais competitiva, com ênfase especial nas PME
- iii. Medidas para promover sinergias entre as tecnologias civis e militares

Com o objetivo de relançar grandes programas em áreas críticas mobilizadores e fortalecedores das indústrias de defesa europeias, o Comité Diretor da EDA, constituído pelos Ministros da Defesa, na sua reunião de 19 de Novembro de 2013, comprometeu-se com o lançamento de um programa de ação detalhado

(*roadmap*) para 4 programas, tendo em vista remediar lacunas críticas identificadas em recentes operações, nomeadamente nas áreas de AAR, UAS/RPAS, Comunicações por Satélite e Ciberdefesa. Concomitantemente, os Ministros da Defesa comprometeram-se ainda a apoiar a indústria de defesa, incluindo as PME, com o acento tónico na investigação e inovação sobre certificação de aeronavegabilidade militar (*airworthiness*).

Apesar deste louvável esforço e disponibilidade da Comissão Europeia para apoiar os Estados membros no fortalecimento das suas indústrias e da respectiva base tecnológica, assim como na criação de um verdadeiro mercado de defesa, não podemos esquecer que a defesa é um domínio exclusivo da soberania nacional, cabendo aos Estados membros, em primeira mão, responder a estes desafios. De uma forma geral, os Governos privilegiam o apoio à sua própria BTID, na percepção de ser este o melhor caminho para manter a necessária segurança do abastecimento (*security of supply*), apoiar as empresas nacionais e proteger o emprego.

Entendem, por isso, os especialistas da Comissão que os governos europeus podem limitar os danos originados pelas reduções nas despesas militares se adotarem tecnologia comercial para uso militar e se fizerem uma correta aplicação das novas diretivas da Comissão Europeia (*defence package*) destinadas a integrar o mercado de defesa europeu e a aumentar a concorrência nos contratos de defesa em toda a União Europeia, assim como a facilitar a exportação de equipamentos de defesa entre os Estados membros.

Como resultado da aplicação destas diretivas, os governos da UE interessados em adquirir equipamento militar, em substituição das “contrapartidas”, podem recorrer a um novo conceito de subcontratação, desde que permitam que todas as empresas relacionadas com a segurança e defesa, especialmente as PME, concorram ao seu fornecimento, sem prejuízo de legítimas e específicas preocupações de segurança, ao abrigo de uma correta interpretação do disposto no Artº 346 de Tratado de Lisboa.

Ainda é muito cedo para se verem resultados concretos destas iniciativas, embora as primeiras conclusões pareçam ser desencorajadoras ao apontar no sentido de que pouco ou nada mudou de concreto, uma vez que os Estados membros estão focalizados na solução dos seus deficits e dívidas públicas, sem mostrar vontade política ou disponibilidade suficiente para se avançar na reestruturação do setor da defesa.

As poupanças e ganhos financeiros resultantes de uma mais eficiente aplicação das novas formas de cooperação multinacional de defesa deverão ser investidos na modernização dos equipamentos de segurança e defesa considerados prioritários, dando assim uma novamdinâmica à Base Tecnológica e Industrial de Defesa (BTID) e assegurando a manutenção das capacidades críticas necessárias.

Os Estados membros da UE estão hoje bem cientes de que é fundamental saber lidar com o mercado europeu de armamento fragmentado, de forma a promover a consolidação que assegure a “massa crítica” indispensável à sustentabilidade e competitividade de sua base tecnológica e industrial de segurança e defesa, assim como para apoiar o investimento em investigação científica e tecnológica nesta área, bem como, maximizar as sinergias entre os programas relativos aos setores civil e militar, garantindo o maior rendimento dos recursos atribuídos.



Caracterização do Mercado de Defesa

- O mercado europeu de defesa sofreu grandes transformações a partir dos anos 90's do SEC.XX através de inúmeras aquisições, fusões, conglomerados
- Apesar deste processo de consolidação existe ainda fragmentação excessiva da "procura" e da "oferta", e ao nível do I&DT, o que traduz em duplicações e redundâncias (*overcapacities*), dispersão de esforços e perda de eficiência e de competitividade, com o impacto regional
- Os contratantes principais tornaram-se sobretudo integradores de sistemas e criaram as suas constelações de subcontratantes, também designados por "*clusters*"
- Os subcontratantes de 1º/2º escalões (*tiers*), em maioria PME's, adquiriram capacidade autónoma de I&DT e são detentoras de conhecimentos, competências técnicas e saber-fazer
- Elevada sensibilidade da soberania dos estados, que têm relutância em ceder prerrogativas nacionais; grande dimensão social e tecnológica
- Na Europa, a média do volume de negócios no sector da segurança e defesa é da ordem de €60 MM, o que representa cerca de 30% da produção mundial e emprega mais de 300.000 pessoas. Prevê-se que em 2020 esta percentagem reduza para 20-25%
- O sector aeroespacial europeu, representado pela ASD, tem um volume de negócios de €163 MM, emprega 700.000 pessoas e engloba mais de 2.000 empresas e 80.000 subcontratantes, a maioria PMEs



7. O papel das Pequenas e Médias Empresas (PME) no contexto das Indústrias e Tecnologias de Segurança e Defesa



Sem investimento numa BTID competitiva e sustentável é impossível a produção de capacidades militares como sustentáculo da segurança nacional, nomeadamente na sua componente de defesa. Sem segurança não haverá desenvolvimento económico e social, nem soberania estatal. Desta forma, num contexto de contínuas restrições orçamentais na defesa, a soberania partilhada através da cooperação tecnológica e industrial multinacional, parece ser a melhor forma de salvaguardar a soberania dos Estados membros.

Na Europa são as PME que, em grande medida, conduzem as atividades de IT&D para o desenvolvimento e produção de capacidades militares. O papel das PME no mercado de defesa é tao importante que pode referir-se que cerca de 400 PME na Europa são responsáveis por 50% do volume total de vendas de equipamento militar na UE. Pode pois afirmar-se que, de uma forma geral, as PME constituem a “espinha dorsal” da economia europeia, pois são mais de 20 milhões na Europa e representam cerca de 99% do negócio, sobretudo nas seguintes áreas: energia, comunicações, TIC, automóvel, materiais, química, aeronáutica, espaço, etc.

Apesar das políticas europeias que têm sido desenvolvidas nos últimos anos para facilitar a integração competitiva das PME, incluindo os centros de investigação e tecnologia, nestes grandes projetos/programas cooperativos europeus e nas “constelações” já constituídas e consolidadas de contratantes principais (*prime contractors*) e subcontratantes de 1º e 2º escalões (*1st & 2nd tiers*), ou mesmo como fornecedores de produtos especializados em “nichos” de mercado, os obstáculos à sua implementação efetiva são imensos, complexos e persistentes.

Contudo, é agora mais claro que a sua participação integrada em consórcios ou em “clusters” bilaterais ou regionais é a forma mais viável de assegurar este desiderato, sem esquecer no entanto que, segundo o novo modelo da subcontratação tecnológico-industrial, as PME devem possuir elas próprias as competências tecnológicas e de inovação indispensáveis a essa integração.

É indispensável que na reestruturação industrial europeia em curso as abordagens nacionais na definição das suas políticas sejam desenvolvidas, tanto quanto possível, no quadro europeu, tendo em consideração a natureza,

especificidade e impacto social das PME, sobretudo daquelas que atuam em áreas relacionadas com segurança e defesa, para poderem ter acesso a fundos comunitários tais como os Fundos Estruturais da UE, Fundo Social Europeu, o programa-quadro Horizonte 2020, o programa COSME e o Fundo Europeu de Ajustamento à Globalização, naturalmente dentro dos limites e regras pré-estabelecidos.

Nesta conformidade, tanto a Comissão Europeia como o Conselho Europeu de 19 de Dezembro de 2013 reconhecem que as PME relacionadas com a segurança e defesa têm hoje importância crescente na cadeia de fornecimento de defesa, como fonte de inovação tecnológica, crescimento económico e emprego e atuam como multiplicadores-chave da competitividade, sobretudo se estiverem integradas em consórcios ou “clusters” regionais.

Importa referir que, de acordo com um estudo encomendado pela Comissão Europeia, as PMEs têm de um modo geral sérias dificuldades para obter contratos no setor da defesa, porque se confrontam com um enorme défice de informação acessível, sendo recomendado que os governos melhorem o fluxo de informação destinado às empresas mais pequenas relativamente a futuros projetos, como já vêm fazendo a França e o Reino Unido.

Em Março de 2013 o Comité Diretor da EDA aprovou um Plano de Acção para as PME (*SME Action Plan*) que promoverá sinergias ao longo da cadeia de valor da oferta europeia, com incidência particular nas atividades de duplo-uso, assegurando que áreas tecnológicas e industriais-chave sejam desenvolvidas e mantidas na Europa. Neste documento reconhece-se o papel relevante das PME relacionadas com defesa na área de investigação, tecnologia (I&T) e inovação, ao nível dos componentes e materiais, que são um elemento crítico para assegurar a manutenção das competências tecnológicas europeias. Naturalmente, como se referiu anteriormente, uma diplomacia de procura do apoio e dos incentivos e financiamentos da Comissão Europeia será crucial nestas iniciativas conjuntas.

No seguimento da aprovação deste Plano de Acção, as maiores dificuldades encontradas pelas PME dizem respeito ao acesso a fundos europeus, dada a sua especificidade, complexidade e burocracia tecnocrática, tendo em consideração as pequenas ou inexistentes estruturas jurídico-administrativas destas empresas.

Dentro deste espírito de apoio às PME, em Junho de 2008 foi adotado o “*Small Business Act for Europe*”, tendo o mesmo sido revisto em 2011, com o objetivo de: facilitar o acesso das PME a financiamento UE através dos instrumentos europeus adequados; simplificar os procedimentos e reduzir a carga burocrática para participação das PME em projetos europeus. Assim, a EDA tem vindo a desenvolver ações de apoio às PME com o objetivo de aumentar o conhecimento destas empresas (*raise awareness*) para acederem a Fundos Estruturais Europeus para projetos-piloto com ênfase nas tecnologias críticas de duplo-uso.

Uma outra dimensão crítica a considerar é o impacto dos cortes na defesa nas PME, uma vez que as PME são, como já se afirmou, uma fonte importante de emprego e inovação em todos os setores. Contudo, devido à fragmentação existente nos mercados de defesa, as PME encontram particulares dificuldades na informação disponível sobre oportunidades de negócio na área da segurança e defesa, sobretudo no acesso aos mercados de outros Estados membros.

Por isso, em 18 de Dezembro de 2013, a Comissão Europeia e a EDA acordaram um protocolo tendo em vista explorar as vias possíveis para apoiar as PME no setor da segurança e defesa, para promover e melhorar o acesso das PME aos mercados de segurança e defesa. Particularmente importante é o acesso à informação, relativa às seguintes áreas:

- i. Promover o envolvimento das PME em futuros programas de financiamento da UE, nomeadamente a “Fundos Estruturais Europeus” e à exploração de outros instrumentos de apoio a projetos de duplo uso
- ii. Fomentar oportunidades potenciais de negócio
- iii. Identificar e promover as melhores práticas dos Estados membros
- iv. Apoiar o desenvolvimento de redes regionais de PME e de “*clusters estratégicos*” a nível europeu
- v. Identificar possibilidades de expansão de negócio das PME fora da UE, onde apropriado



Tendo em consideração a natureza, especificidade e impacto social das PME's, sobretudo daquelas que atuam em áreas relacionadas com segurança e defesa, estas devem ter acesso a fundos comunitários tais como os Fundos Estruturais da UE, Fundo Social Europeu, o programa-quadro Horizonte 2020, o programa COSME e o Fundo Europeu de Ajustamento à Globalização, naturalmente dentro dos limites e regras pré-estabelecidos



8. Plano de Desenvolvimento Estratégico Nacional para a Base Tecnológica e Industrial de Defesa



Em Portugal assistiu-se a um grande esforço de atualização, reforma e transformação, pelo menos nos últimos 15 anos, tanto da base tecnológica e industrial nacional como das próprias Forças Armadas.

Assistimos a uma verdadeira transformação na cultura de planeamento estratégico integrado para satisfação das capacidades militares necessárias e a uma mudança de paradigma na relação e no diálogo entre a Defesa (procura) e as Universidades e Centros Tecnológicos e as Indústrias (oferta). Não obstante este processo de transformação e apesar de a nossa BTID ter uma dimensão reduzida e ser baseada em PME, é no entanto visível a sua fragmentação, tanto na componente de procura como da oferta.

O novo Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN), aprovado por Resolução do Conselho de Ministros em 5 de Abril de 2013, consigna um conjunto de princípios programáticos e orientações estratégicas fundamentais para a definição e execução das políticas de segurança e defesa nacional, necessárias para responder com eficácia aos desafios da segurança e à defesa dos interesses nacionais, num ambiente estratégico e geopolítico marcado pela nova tipologia de ameaças, riscos e contingências de vária ordem que se agudizam e podem colocar em risco o interesse nacional e a segurança de Portugal e dos portugueses. O Governo, as Forças Armadas e as restantes Instituições que integram o sistema de segurança nacional têm agora a responsabilidade de desenvolver, de forma articulada e coerente, as medidas necessárias para dar execução às linhas de ação prioritárias identificadas para cada um dos vectores de ação estratégica formalmente estabelecidas no CEDN.

O Ministro da Defesa Nacional não demorou a propor ao Conselho de Ministros as linhas de orientação para a reforma da defesa nacional, designada “Defesa 2020”, onde se estabelecem diretivas para a reorganização da macroestrutura da defesa nacional e das Forças Armadas, em função das missões e responsabilidades estratégicas enunciadas no CEDN. A partir do espectro de missões nacionais e internacionais em que queremos participar, serão reformuladas as atuais estruturas das Forças Armadas e identificadas

as capacidades mínimas de que o País precisa para edificar um sistema de forças nacional capaz de garantir o empenhamento militar nas diferentes operações que lhe forem atribuídas.

De acordo com o CEDN e com os quadros de empenhamento estabelecidos na “Defesa 2020”, as forças armadas portuguesas devem ser dotadas de capacidades para garantir “a defesa, vigilância e controlo dos espaços de soberania e sob jurisdição nacional; participar em operações de resposta a crises, de apoio à paz e humanitárias, no quadro da segurança cooperativa e da defesa coletiva; para a evacuação de cidadãos nacionais em áreas de crise ou conflito; missões de interesse público, associadas ao desenvolvimento sustentado e ao bem-estar das populações; cooperação técnico-militar; resposta a emergências complexas, designadamente, catástrofes naturais ou provocadas; cooperação com as forças e serviços de segurança”.

Com a definição do novo sistema de forças e a caracterização das capacidades necessárias para cumprir as suas missões, estão criadas as condições indispensáveis para a reformulação do sistema de planeamento da componente militar da defesa, numa articulação coerente das necessidades operacionais com a dimensão económica dos orçamentos da defesa, permitindo a elaboração dos programas de reequipamento das Forças Armadas. No documento “Defesa 2020” é igualmente estabelecido em 1,1% do PIB o compromisso orçamental para a defesa nacional, o que deve ser encarado como um fator de planeamento da maior importância para a previsão dos investimentos na defesa nacional a médio e longo prazo e para o desenvolvimento dos programas de equipamento.

É sabido que os programas de equipamento militar, em Portugal, nem sempre obedeceram a um planeamento de longo prazo e, muito menos, a um financiamento programado. No passado, os programas de modernização eram casuísticos e ditados muitas vezes pelas necessidades conjunturais. O esforço financeiro consentido pelos orçamentos do Estado para a chamada modernização das forças armadas era geralmente fixado de acordo com uma espécie de média aritmética resultante das “*shopping lists*” de cada um dos ramos, elaboradas por cada um separadamente, sob a influência de conceitos em grande parte desatualizados.

Dentro desta perspetiva de logística genética, Portugal deve privilegiar os projetos/programas de duplo uso, tendo em vista obter economias de escala

resultantes do melhor aproveitamento das sinergias civis-militares. Neste contexto, com a exoneração progressiva do recurso às “contrapartidas”, o modelo de aquisições de capacidades para satisfação das necessidades militares nacionais deve assentar numa cultura de participação em projetos cooperativos nacionais e internacionais, com a incorporação maximizada da BTID nacional, em substituição, sempre que possível, do recurso tradicional e sistemático às aquisições “*off-the-shelf*”, com base no concurso público internacional.

Assim, as linhas gerais de uma política realista para a indústria de defesa em Portugal não podem deixar de se enquadrar nas orientações para a “política europeia de capacidades e de armamento”, cuja definição e concretização parece estar em curso, em concordância com o estabelecido no nº 3 do Art.º 42º do Tratado de Lisboa. Isto significa que, quaisquer que sejam as soluções para o caso português, elas não podem deixar de ser procuradas no âmbito da cooperação europeia e associadas aos esforços e iniciativas em curso nos países nossos parceiros com centros tecnológicos e indústrias mais desenvolvidas.

Ao proporcionar às empresas portuguesas maior capacidade para intervir em projetos cooperativos europeus no âmbito da defesa, serão claramente beneficiadas as empresas nacionais, aumentarão as possibilidades de mais investimento estrangeiro no nosso País, além de se fomentar o desenvolvimento das capacidades nacionais na área da defesa e, assim, estimular a internacionalização da economia nacional.

Com esta preocupação, foi aprovada em 15 de Abril de 2010 (Resolução do Conselho de Ministros nº 35/2010) a “Estratégia de Desenvolvimento da BTID”, resultante de um esforço de interação entre o Ministério da Defesa Nacional e o Ministério da Economia, Inovação e Desenvolvimento, elencando um conjunto de 19 tecnologias, sistemas e domínios de integração de interesse prioritário para a segurança, defesa, espaço e mar.

Os objetivos principais desta Estratégia são os seguintes:

- . Definir prioridades e identificar oportunidades
- . Articular medidas de política pública, concorrendo para a identificação de capacidades industriais-chave
- . Afirmar e reforçar o papel da BTID no desenvolvimento nacional

- . Reforçar a participação da BTID nos projetos de reequipamento das Forças Armadas
- . Promover e reforçar a participação da BTID em projetos e programas internacionais

Apesar da Estratégia de Desenvolvimento da BTID nacional estar em vigor há mais de três anos e de, segundo informação disponibilizada pela DGAIED, cerca de 75% dos seus objetivos estarem concretizados, pouco se conhece do impacto da sua implementação, tanto no desenvolvimento de capacidades civis e militares como na economia nacional. Embora se possa reconhecer que a aprovação e publicação oficial da Estratégia foi um grande passo no sentido certo, com o evidente surgimento de novos atores, especialmente nas áreas tecnológicas de sistemas de informação, comunicações e eletrónica, não se pode ainda dizer que Portugal já dispõe hoje de uma estratégia política e economicamente assumida para as tecnologias e indústrias de segurança e defesa, devidamente integrada nas estratégias europeias já existentes sobre a matéria.

Seria portanto muito oportuno e útil que se procedesse a uma reavaliação dos resultados alcançados em relação aos objetivos traçados na Estratégia de Desenvolvimento da BTID nacional, para que daí se pudessem deduzir lições, sobretudo quanto ao seu alargamento à área da segurança (e não exclusivamente defesa), tendo em vista a sua adaptação e atualização em conformidade com a dinâmica do ambiente geoestratégico de segurança europeu e internacional e à evolução do mercado europeu de defesa.

A revisão da Estratégia de Desenvolvimento da BTID nacional constituiria assim um instrumento necessário para dar cumprimento a este importante vetor estratégico. A definição de parceiros estratégicos e o empenhamento dos organismos públicos directamente implicados exigiria, além disso, uma forte cooperação interministerial, designadamente, entre o Ministério da Defesa Nacional, o Ministério da Administração Interna, o Ministério da Economia e o Ministério da Educação e Ciência.

Num contexto de elevada pressão competitiva provocada pela globalização e no quadro da atual crise económica e de contenção orçamental, o desenvolvimento de estratégias de internacionalização e de cooperação

multinacional, no que respeita ao sector industrial de defesa e mais concretamente às PME que o integram, potenciaria economias de escala e massa crítica, originaria benefícios acrescidos na cadeia de valor e uma maior competitividade das empresas.

Este é pois o momento para se repensar a importância das novas formas de cooperação, passando à ação de uma forma coordenada, integrada e coerente com um plano estratégico nacional que inclua a BTID e o reequipamento e capacitação das Forças Armadas e Forças de Segurança, numa perspetiva de desenvolvimento nacional. Este princípio orientador está explicitamente enunciado no Conceito Estratégico de Defesa Nacional, nos seguintes termos: “... A transversalidade das dimensões da defesa e o potencial industrial, tecnológico e científico das instituições e unidades a ela ligadas, nomeadamente nos sectores das tecnologias da informação, da aeronáutica e da construção naval, fazem deste sector um polo potencialmente dinâmico da produção, consumo, difusão e demonstração da inovação e da tecnologia dos portugueses”.

Neste sentido, o CEDN considera ainda como muito relevante a necessidade de “promover a investigação, o desenvolvimento e a inovação como passo fundamental para o fomento de um nível tecnológico elevado no setor da defesa, que melhore a operacionalidade das Forças Armadas e o desenvolvimento continuado de uma Base Tecnológica e Industrial da Defesa (BTID), devidamente integrada em condições de competitividade na indústria europeia de defesa”.

O Ministério da Defesa Nacional, através da Direção-Geral de Armamento e Infraestruturas de Defesa, lançou um catálogo em inglês destinado a promover cerca de 200 empresas e entidades tecnológicas ligadas aos sectores do equipamento militar, da segurança, da aeronáutica espacial e marítima. Elaborado no âmbito da referida Estratégia de Desenvolvimento da Base Tecnológica e Industrial de Defesa, o catálogo designado «*Portugal: Industries and Logistics for Defence 2012/2013*», revisto em Abril de 2014, divulga as empresas e as entidades científicas com capacidade para intervir numa ou mais etapas do ciclo de vida logístico dos sistemas de equipamentos de Defesa e de outros domínios.

Como já foi referido, a BTID nacional tem uma pequena dimensão e compreende uma série de entidades, sobretudo PME, centrados em segmentos relacionados com a produção de componentes de duplo uso e subsistemas

de manutenção logística relacionada com o ciclo de vida dos sistemas e equipamentos militares.

Apesar das dificuldades financeiras e económicas conhecidas, sobretudo, a partir de 2008/2009, segundo dados da EDA e contrariando a tendência acentuadamente decrescente da UE, Portugal tem vindo a reforçar o investimento em IT&D de defesa. Passou de €4,03 M em 2008 para €8,15 M em 2011, o que corresponde a um subida, nesse período, de 0,20% para 0,30% do orçamento total de defesa, montante que está ainda muito longe da média da UE, que se situou em 4,04% em 2011. Releva-se que este pequeno reforço nacional em investimento de IT&D de defesa contraria a tendência acentuadamente decrescente que se tem verificado na UE.

O facto de as reduções orçamentais nesta área serem descoordenadas e determinadas por critérios estritamente nacionais, tem conduzido à erosão das capacidades militares europeias e põe em causa as competências tecnológicas necessárias para o desenvolvimento das futuras capacidades militares. De facto, segundo dados do Centro de Estudos Internacionais e de Estratégia, na década de 2001-2011 os Estados membros, sem coordenação e sem consulta prévia, reduziram em cerca de 50% o investimento em IT&D de defesa.

Pode-se, no entanto, afirmar que o nosso País já dispõe hoje de base tecnológica e industrial e de produtos, sistemas e aplicações capazes de competir nos mercados de segurança e defesa nacional e global, nomeadamente nas áreas de UMS e UAS/RPAS, comunicações, software, espaço, vestuário e calçado.

O Ministério da Defesa Nacional, em parceria com os atores da BTID nacional e os potenciais utilizadores, participa em variadíssimos projetos de R&T, a nível nacional, multinacional e no quadro europeu, com especial ênfase nas tecnologias de duplo-uso, que poderão não só satisfazer requisitos operacionais de segurança e defesa futuros, como facilitar a integração das nossas empresas em consórcios internacionais e serem mobilizadores da BTID nacional.

A relação e o entrosamento entre os agentes e atores da BTID nacional, particularmente entre o sistema científico, tecnológico e industrial, ainda são de baixa expressão, tornando-se indispensável, em termos da sua sustentabilidade estratégica, assegurar a participação das Forças de Segurança e das Forças Armadas e racionalizar, otimizar e reduzir a atual fragmentação, potenciando esta ligação desde a fase mais inicial de conceção e desenvolvimento de um programa de investigação tecnológica ou de produção e aquisição de um equipamento, armamento ou sistema de armas. A atual realidade leva a diferentes tipos de duplicações, a dispersão de esforços, a menos eficiência e eficácia dos resultados, especialmente na exportação e afirmação externa.

É justo, a propósito, realçar o louvável papel desenvolvido pela DGAIED, em estreita ligação com a EDA e com a colaboração do Centro de Estudos EuroDefense-Portugal, a AFCEA-Portugal e a DANOTEC, particularmente visível nos últimos anos. Esta cooperação tem em vista contribuir para a consolidação e o reforço das capacidades da BTID nacional, fomentando o indispensável diálogo entre os potenciais utilizadores nacionais e o sistema científico, tecnológico e empresarial/industrial nacional, promovendo a divulgação das suas potencialidades e facilitando a sua integração nos projectos e programas tanto nacionais como da UE e NATO, criando assim a base do que poderia ser uma presença nacional sólida e bem focada no mercado de defesa global.

Graças a esta ação coordenada, os agentes e atores da BTID nacional têm revelado, em vários casos, as melhores estratégias e recursos para investir em tecnologias de dupla utilização angariando fundos públicos provenientes de fontes nacionais e externas.

A título de exemplo cita-se o projeto “Turtle” (robótica marítima), que é um projeto nacional na área da segurança e defesa, com acesso a fundos estruturais europeus, para otimização de sinergias de duplo-uso. Trata-se de um projeto selecionado de Investigação e Tecnologia, no valor de 770 mil €, participado a 60% por fundos da UE, envolvendo todos os componentes do ciclo do sistema científico-tecnológico e empresarial nacional (utilizador, institutos de investigação e tecnologia, e uma PME na área da metalomecânica fina), que constitui um ótimo exemplo para ser seguido por tantos outros projetos.

Afigura-se, por isso, que se justifica a elaboração de um plano de desenvolvimento estratégico nacional para enquadrar o futuro das indústrias de defesa de forma integrada, tanto na sua dimensão nacional como internacional. Um plano estratégico que incorporasse a evolução que se verificou nesta área nos últimos anos no nosso País e na Europa, tendo em consideração as implicações do agravamento da crise económica e financeira neste setor a partir de 2008. Este plano permitiria um melhor acompanhamento dos centros de investigação e das empresas que revelem capacidade e potencial para a inovação e para o desenvolvimento das tecnologias e indústrias de segurança e defesa.

Teria igualmente como particular incidência as tecnologias de duplo uso, sobretudo aquelas que mais podem contribuir para uma mais fácil participação em Programas financiados pela Comissão Europeia, como o Horizonte 2020, ou pela Agência Europeia de Defesa (EDA), o que permitiria uma maior consolidação da sua dimensão à escala internacional e facilitaria a atribuição de projetos e de encomendas às empresas e aos centros de investigação e desenvolvimento nacionais, em estreita colaboração com o sistema científico nacional.

Expostos os gigantescos desafios mas também as oportunidades que as indústrias e tecnologias de segurança e defesa hoje têm pela frente, consideramos que seria altamente recomendável que o Estado e as associações empresariais, como a AIP, apoiassem a constituição de “*clusters regionais*” das tecnologias e indústrias ligadas à área da segurança e defesa nacional, com o fim de enquadrar este importante setor da economia nacional na BTID europeia, como parte integrante da capacidade da segurança e defesa nacional.



“O Centro de Estudos EuroDefense, integrado na correspondente rede europeia - que merece o reconhecimento das instâncias comunitárias e de que fazem parte outros 12 Estados membros - pode e deve contribuir ativamente para melhor interpretação do enquadramento externo, melhor aferição dos desafios e mais eficaz resposta às ameaças e oportunidades que comportam

Pode favorecer uma melhor informação e mobilização da opinião pública, em particular da juventude, do associativismo empresarial e sindical e das unidades de investigação.

Pode também participar no alargamento da base tecnológica e acréscimo da competitividade industrial, nomeadamente a partir das novas orientações estabelecidas pelo Conselho Europeu, em particular por parte das PME's, facilitando a remoção de dificuldades burocráticas, estimulando o conhecimento das iniciativas europeias e o acesso aos programas e estímulos comunitários”

João Salgueiro (Prólogo)



Lista de Siglas e Acrónimos



- AAR** – Reabastecimento Aéreo em Voo
- AFCEA** – Associação de Comunicações e Eletrónica das Forças Armadas
- BAE Systems** – British Aerospace Electronic Systems
- Battlegroup** – Agrupamento Tático
- BTID** – Base Tecnológica e Industrial de Defesa nacional
- BTIDE** – Base Tecnológica e Industrial de Defesa Europeia
- CDP** – Plano de Desenvolvimento de Capacidades da União Europeia
- CEDN** – Conceito Estratégico de Defesa Nacional
- C4ISTAR** – Comando, Controlo, Comunicações, Computadores, Inteligência, Vigilância, Aquisição de Alvos e Reconhecimento.
- CMUE** – Comité Militar da União Europeia
- Counter-IED** – Contra-Engenhos Explosivos Improvisados
- CoC** – Código de Conduta (Pooling & Sharing)
- COSME** – Programa da União Europeia para a Competitividade das Pequenas e Médias Empresas
- CSR** – Common Staff Requirement
- DANOTEC** – Associação de Empresas de Defesa, Armamento e Novas Tecnologias
- DCNS** – Empresa e construção naval de defesa, parcialmente detida pelo governo francês (75%)
- EACS** – Estratégia Europeia de Cooperação de Armamentos
- EADS** – European Aeronautic Defence and Space, integrada no Grupo Airbus
- EATC** – Comando de Transporte Aéreo Europeu
- EDA** – Agência Europeia de Defesa da União Europeia
- EDTIB** – European Defence Technology and Industrial Base

ERTS – Estratégia Europeia de Investigação e Tecnologia de Defesa

ESA – Agência Espacial Europeia

Finmeccanica – Conglomerado industrial italiano, parcialmente detido pelo governo italiano (30%)

Frontex – Agência Europeia de Gestão da Cooperação Operacional nas Fronteiras Externas dos Estados-Membros da União Europeia

I&D – Investigação e Desenvolvimento

IEPG – Grupo Europeu Independente de Programas de Defesa

ISTAR – Inteligência, Vigilância, Aquisição de Alvos e Reconhecimento

I&T – Investigação e Tecnologia

IT&D – Investigação, Tecnologia e Desenvolvimento

KET – Key Enabling Technologies

MALE – Média Altitude, Longo Alcance

MARSUR – Observação e Vigilância Marítima

MBDA – Empresa de Defesa Europeia (mísseis), integrando o Grupo Airbus (37,5%), BAE Systems (37,5%) e Finmeccanica (25%)

MEED – Mercado Europeu de Equipamentos de Defesa

NATO – Organização do Tratado do Atlântico Norte

NH-90 – NATO Helicopter 90's

NHI – Consórcio Industrial para o desenvolvimento e a produção do NH-90

NORDEFCO – Cooperação de Defesa dos países nórdicos

Navantia – Empresa de construção naval estatal espanhola (100%)

ONU – Organização das Nações Unidas

PCSD – Política Comum de Segurança e Defesa da União Europeia

PIB – Produto Interno Bruto

PME – Pequena e Média Empresa

Pooling & Sharing – Programa de Mutualização e Partilha da União Europeia

SEAE – Serviço Europeu de Ação Externa

Smart Defence - Programa de Mutualização e Partilha da NATO

SoS (*Security of Supply*) – Segurança de Abastecimento no setor da Defesa

TPLS – Third-Party Logistic System

UAS/RPAS – Unmanned Air System/Remotely Piloted Aircraft System

UCAV – Unmanned Combat Air Vehicle

UE – União Europeia

UMS – Unmanned Maritime System

Referências bibliográficas:

- “As indústrias de defesa nacional no contexto da transformação do mercado de defesa global” - Luís Miguel da Vinha, Univ. do Minho, Geo-workink papers, Serie Investigação 2008/15
- “A economia de defesa – sua integração no planeamento estratégico” – Síntese EuroDefense nº 9, set. 2006
- “Relações entre a Base Tecnológica e Industrial, o Mercado de Defesa e as novas formas de cooperação de Defesa (Pooling and sharing e especialização)” – artigo de Augusto Melo Correia, outubro 2011
- Communication from the Commission to the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – “Towards a more competitive and efficient defence and security sector”, julho 2013
- “A New Deal for European Defence – Towards a more competitive and efficient defence and security sector” – Comissão Europeia- staff working document, julho 2013
- “L’Union Européenne et le défi de la réduction des budgets de defense”- Jean-Pierre Maulny
- Relatório da Alta Representante da União Europeia para os Negócios Estrangeiros e a Política de Segurança/Vice-Presidente da Comissão Europeia, Catherine Ashton, para o Presidente do Conselho Europeu, outubro de 2013
- “A strategy for stronger and more competitive european defence industry” – Comissão Europeia (COM 2007/764, 5 de Dezembro de 2007)
- “European Security Industrial Policy: Action Plan for innovative and competitive Security Industry” – Comissão Europeia (COM 2012/417 final, 26 de Julho de 2012)
- “Defence Efforts - Attempt of international comparison” - 2013 Edition EuroDefense-France

Colecção de Cadernos EuroDefense

O Centro de Estudos EuroDefense-Portugal é uma organização da sociedade civil fundada pelo IDN e a AIP-CCI e integra a rede europeia de Associações EURODEFENSE atualmente representada em mais doze Estados membros da União Europeia: Alemanha, Áustria, Bélgica, Espanha, França, Grécia, Holanda, Hungria, Itália, Luxemburgo, Reino Unido e Roménia.

Tem como finalidade principal promover o estudo, a reflexão, o debate e a divulgação dos temas relativos à segurança e defesa europeia e suas implicações para Portugal.

Os Cadernos EuroDefense são um meio privilegiado de registo e divulgação das principais iniciativas de estudo, investigação e debate.

Foram publicados os seguintes:

Caderno 1 - Portugal e a Identidade Europeia de
Segurança e de Defesa

Caderno 2 - Elementos Essenciais para uma Política da
Indústria relacionada com a Defesa

Caderno 3 - Depois do Euro - A Política de Defesa da UE

Caderno 4 - Segurança e Defesa Europeia - Um desafio
do Presente

Caderno 5 - Portugal e a Agência Europeia de Defesa

O Caderno nº6 - ***Indústrias e Tecnologias de Defesa - desafios e oportunidades*** - destina-se especialmente às empresas e entidades do sistema científico e tecnológico nacional, públicas e privadas, que integram a Base Tecnológica e Industrial de Defesa (BTID), com potencialidades para intervir numa ou mais das etapas do ciclo de vida logístico dos sistemas e equipamentos de segurança e defesa.

Compreende um estudo sobre desafios e desenvolvimentos ocorridos em tempos de crise económica e financeira no quadro europeu com interesse para o sector tecnológico e industrial da segurança e defesa, proporcionando informações da maior atualidade e identificando um conjunto de considerações, oportunidades e propostas a favor da dinamização deste importante setor económico nacional, no âmbito do desenvolvimento das futuras capacidades de defesa.

Na opinião dos autores, Portugal não pode deixar de aproveitar estas oportunidades de cooperação europeia em benefício da dinamização do *cluster* nacional das Indústrias e Tecnologias de Defesa, sendo necessário fomentar o diálogo e a cooperação entre os diversos *stakeholders* e facilitar o posicionamento das empresas portuguesas e dos centros de investigação e desenvolvimento tecnológico nacionais nos grandes programas europeus.