

**INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL GENERAL**

Ano lectivo 2008/2009



Trabalho de Investigação Individual

DOCUMENTO DE TRABALHO

O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A FREQUÊNCIA DE CURSO NO IESM, SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DA MARINHA PORTUGUESA / DO EXÉRCITO PORTUGUÊS / DA FORÇA AÉREA PORTUGUESA.

**A LOGÍSTICA NO CONTEXTO DA INTEROPERABILIDADE DOS
MEIOS OPERACIONAIS**

*Luís Francisco Botelho Miguel
Coronel de Artilharia*



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

**A LOGÍSTICA NO CONTEXTO DA
INTEROPERABILIDADE DOS MEIOS OPERACIONAIS**

Coronel Luís Francisco Botelho Miguel

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2008/2009

IESM em Lisboa, 17 de Abril de 2009



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

**A LOGÍSTICA NO CONTEXTO DA
INTEROPERABILIDADE DOS MEIOS OPERACIONAIS**

Coronel Luís Francisco Botelho Miguel

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2008/2009

Orientador: Coronel Tirocinado de Art^a António José Pacheco Dias Coimbra

IESM em Lisboa, 17 de Abril de 2009



ÍNDICE

Índice	i
Resumo	iii
Abstract.....	iv
Palavras-chave	v
Lista de abreviaturas	vi
1. Introdução.....	1
2. Consolidar e intensificar a interoperabilidade.....	3
a. Os novos desafios	3
b. O envolvimento nas novas operações	4
c. As organizações internacionais	5
(1) As capacidades na OTAN.....	6
(2) Os programas de cooperação da OTAN	8
d. A situação na Europa.....	9
e. No seio dos EUA	10
f. Síntese conclusiva	10
3. O sistema logístico nacional.....	11
a. Apresentação de conceitos	11
b. A legislação e directivas nacionais.....	14
(1) O Ciclo Bienal de Planeamento de Forças	14
(2) As Directivas para a execução da LPM.....	16
(3) A Directiva Ministerial de Defesa Militar	17
c. A revisão da LPM.....	18
d. Síntese conclusiva	18
4. As possibilidades na OTAN e na UE	19
a. A OTAN.....	19
(1) A Cimeira de Washington	20
(2) A Cimeira de Praga	21
(3) Política de interoperabilidade da OTAN	21
(4) A identificação dos requisitos de interoperabilidade.....	22



b.	A União Europeia.....	23
(1)	As decisões dos Conselhos Europeus.....	24
(2)	A constituição da EDA.....	26
(3)	A Visão de longo prazo para a PESD.....	27
c.	Síntese conclusiva	28
5.	A estrutura de logística genética.....	29
a.	As capacidades militares da OTAN	29
b.	O Plano de Acção para a Interoperabilidade.....	31
c.	As capacidades militares na UE	32
d.	A DGAED	34
e.	A Indústria de Defesa.....	35
f.	A revisão de 2009 da LPM.....	36
g.	Síntese conclusiva	37
6.	Conclusões.....	38
	Bibliografia.....	41

Apêndices

Apêndice A - Glossário de conceitos	A – 1
Apêndice B – Diagrama de Indução.....	B – 1
Apêndice C – Níveis de Interoperabilidade.....	C – 1
Apêndice D – Directorias da EDA	D – 1
Apêndice E – Plano de Acção para a interoperabilidade dos meios operacionais ...	E – 1

Lista de figuras

Fig. 1 - Esquema de formulação do Plano de Acção para a interoperabilidade dos meios operacionais	E - 3
---	-------



RESUMO

O presente estudo avalia as oportunidades e os desafios colocados à logística genética das Forças Armadas portuguesas, no contexto da interoperabilidade dos meios operacionais, face ao novo ambiente estratégico internacional verificado nos princípios do século XXI.

Utilizando a metodologia hipotético dedutiva estuda-se as razões que levam as Forças Armadas dos países ocidentais a considerar como fundamental a interoperabilidade dos seus sistemas de armas e equipamentos, entre outros, para responder aos compromissos internacionais através da realização de operações conjuntas e ou combinadas.

Procura-se analisar o quadro de legislação e de regulamentação nacional que ordena a actividade de logística genética nacional para perceber as possibilidades conjunturais do país, a fim de conseguir a interoperabilidade dos seus sistemas com os das Forças Armadas de países aliados.

Posteriormente, analisa-se, quer no quadro da Aliança quer no da União Europeia, a evolução das metodologias que têm sido adoptadas para obter a interoperabilidade de armamentos e equipamentos a fim de conseguir melhorar a eficiência e aumentar a eficácia das operações.

Finalmente, concluiu-se sobre a melhor forma de ultrapassar as dificuldades colocadas a um pequeno país, de forma a manter-se actualizado e em equidade com os restantes países das organizações internacionais a que pertence.



ABSTRACT

The present study evaluates both the opportunities and the challenges facing the genetic logistics of the Portuguese Armed Forces, in a context of operational interoperability required by the new 21st century strategic environment.

Following a hypothetical deductive method, we studied the reasons that made the Western Armed Forces deem the interoperability between their arm systems and equipment to be fundamental to address international commitments by carrying out joint and/or combined operations.

We endeavoured to analyse the national legal framework and regulations that define our genetic logistical activities, in order to ascertain the national possibilities to achieve interoperability between our systems and those of the Allied Armed Forces.

We then analysed the evolution of the methodologies applied by both the Alliance and the EU to attain armament and equipment interoperability in order to improve the operations efficiency and effectiveness.

Finally, we reached some conclusions concerning the best way to overcome the difficulties faced by a small nation, in order to remain up-to-date and in line with the other members of the international organizations we are part of.



PALAVRAS-CHAVE

Forças Armadas portuguesas

Interoperabilidade

Logística

Logística genética

Meios operacionais

OTAN

Sistemas de armas

UE

KEY WORD

EU

Genetic logistics

Interoperability

Logistics

NATO

Portuguese Armed Forces

Weapons Systems



LISTA DE ABREVIATURAS

- ACO - *Allied Command Operations* (Comando Aliado para as Operações)
- ACT - *Allied Command Transformation* (Comando Aliado para a Transformação)
- AR - Assembleia da República
- CBPF - Ciclo Bienal de Planeamento de Forças
- CCC - *Capabilities Commitments Conference* (Conferência sobre os Compromissos de Capacidades)
- CCEM - Conselho de Chefes do Estado Maior
- CDP - *Capability Development Plan* (Plano de Desenvolvimento de Capacidades)
- CEDN - Conceito Estratégico de Defesa Nacional
- CEM - Conceito Estratégico Militar
- CEMGFA - Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas
- CIC - *Capability Improvement Conference* (Conferência sobre a melhoria de Capacidades)
- CMUE - Comité Militar da União Europeia
- CNAD - *Conference of National Armaments Directors* (Conferência dos Directores Nacionais de Armamento)
- COPS - Comité Político e de Segurança
- CPG - *Comprehensive Political Guidance* (Directiva de Política Global)
- CSM - Conselho Superior Militar
- DANOTEC - Associação das Empresas de Defesa, Armamento e Novas Tecnologias
- DCI - *NATO's Defence Capabilities Initiative* (Iniciativa OTAN de Capacidades de Defesa)
- DGAED – Direcção-Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa
- DGIE - Direcção-Geral de Infra-estruturas
- DGPDN – Direcção-Geral de Política de Defesa Nacional
- DLoD - *Defence Lines of Development* (Linhas de Desenvolvimento da Defesa)
- DMDM - Directiva Ministerial de Defesa Militar
- DMPM - Directiva Ministerial para o Planeamento Militar
- DoD – *Department of Defense* (Departamento de Defesa)
- DOTLMPFI – *Doctrine, Organization, Training, Leadership, Materiel, Personnel, Facilities and Interoperability* (Doutrina, Organização, Treino, Liderança, Material, Pessoal, Infra-estruturas e Interoperabilidade)



EAC *Strategy - European Armaments Cooperation Strategy* (Estratégia de Cooperação Europeia para os Armamentos)

ECAP - *European Capability Action Plan* (Plano de Acção das Capacidades Europeias)

EDA – *European Defence Agency* (Agência Europeia de Defesa)

EDRT - *Strategy - European Defence Research and Technology Strategy* (Estratégia de Investigação e Tecnologia Europeia de Defesa)

EDTIB - *European Defence Technological and Industrial Base* (Base Industrial e Tecnológica de Defesa Europeia)

EMGFA - Estado-maior General das Forças Armadas

EU – *European Union* (União Europeia - UE)

EUA - Estados Unidos da América

FCP - *Future Capability Profile* (Futuro Perfil das Capacidades)

FFAA - Forças Armadas

HG2003 - *Headline Goal 2003* (Principais objectivos 2003)

HG2010 - *Headline Goal 2010* (Principais objectivos 2010)

ISAF - *International Security Assistance Force* (Força Internacional de Apoio à Segurança)

ISS - *Institute of Security Studies* (Instituto de Estudos de Segurança)

JALLC - *Joint Analysis and Lessons Learned Centre* (Centro Conjunto de Análise e Lições Apreendidas)

JFTC - *Joint Force Training Centre* (Centro de Treino para Força Conjunta)

JMCP - *Joint Mission Capability Package* (Conjunto de Capacidades para o cumprimento de uma Missão Conjunta)

JWC - *Joint Warfare Centre* (Centro Conjunto de Combate)

LDNFA - Lei de Defesa Nacional e das Forças Armadas

LPM - Lei de Programação Militar

LTV - *Long Term Vision* (Visão de longo prazo)

MCP - *Mission Capability Packages* (Conjunto de Capacidades para o cumprimento da Missão)

NATO – *North Atlantic Treaty Organization* (Organização do Tratado do Atlântico Norte - OTAN)

NBQ - Nuclear, Biológico e Químico

NCS - *NATO Committee for Standardization* (Comité OTAN para a normalização)

NCW - *Network-centric Warfare* (Combate centrado no funcionamento em Rede)



NMA - *NATO Military Authorities* (Autoridades Militares OTAN)
NNEC - *NATO Network-enabled Capabilities* (Capacidades OTAN de funcionamento integrado em Rede)
NSA - *NATO Standardization Agency* (Agência da OTAN para a normalização)
NSC - *NATO Senior Committees* (Comités principais da OTAN)
ONU - Organização das Nações Unidas
OSC - Órgãos e Serviços Centrais
OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte
PCC - *Prague Capabilities Commitment* (Compromisso de Praga para as Capacidades)
PESC - Política Externa e de Segurança Comum
PESD - Política Europeia de Segurança e de Defesa
PfP - *Partnership for Peace* (Parceiros para a Paz)
PRACE - Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado
UAV – *Unmanned Aerial Vehicle* (Aeronave Controlada Remotamente)
UE - União Europeia
UEO - União da Europa Ocidental
SB - *Steering Board* (Conselho Directivo)
SFN - Sistema de Forças Nacional
SG – Secretaria-geral
SIGDN - Sistema Integrado de Gestão da Defesa Nacional
STANAG – *NATO Standardization Agreement*



«The dogmas of the quiet past are inadequate to the stormy present. The occasion is piled high with difficulty, and we must rise with the occasion. As our case is new, so must we think anew and act anew».

Presidente Abraham Lincoln, discurso ao Congresso em 1862.

1. Introdução

O fim da Guerra Fria não significou uma nova era de paz à escala global como muitos inferiram, após a queda do Muro de Berlim. O mundo de hoje, vinte anos após aquele significativo evento, caracteriza-se por ser mais complexo e diversificado onde as ameaças têm origem, entre outros, no terrorismo, na proliferação de armas de destruição maciça, na criminalidade organizada, nos estados falhados, no tráfico de pessoas e no narcotráfico.

A necessidade de fazer face a esta tipologia de ameaças, a par das ameaças de cariz convencional, veio reforçar a premência, por um lado, de produzir sistemas de armas e plataformas e reorganizar as forças disponíveis em termos de capacidades e, por outro, de lhes dar resposta através de operações conjuntas e combinadas. O desafio actual resulta do facto de ser necessário integrar forças de muito baixo escalão, Pelotão e ou Companhia, implicando a incorporação de meios de vários países o que, associado à necessidade de uma maior mobilidade e flexibilidade, transforma a necessidade da interoperabilidade dos meios num factor incontornável.

As Forças Armadas (FFAA) dos países membros da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN) e da União Europeia (UE), ao enfatizarem as operações conjuntas e combinadas sentiram necessidade de possuir armamentos e equipamentos de defesa comuns para rentabilizarem os recursos disponíveis, aumentarem a eficácia, melhorarem a eficiência e atingirem o pleno êxito nas operações.

É neste âmbito que o tema «A Logística no contexto da interoperabilidade dos meios operacionais» se revela da maior acuidade e importância. Esta necessidade de interoperabilidade dos armamentos e equipamentos entre as FFAA foi identificada há alguns anos, conquanto não tenha tido grande concretização. Nos dias de hoje e no futuro, a interoperabilidade dos meios operacionais continua a ser relevante face à concretização de um cada vez maior número de operações conjuntas e ou combinadas.

O objecto de investigação do presente trabalho centra-se na logística genética Nacional e nas necessárias medidas de coordenação entre o Ministério, o Estado-Maior General e os Ramos, no contexto da interoperabilidade dos meios operacionais. O presente



estudo será, assim, delimitado ao âmbito da logística genética com análise dos aspectos mais relevantes no panorama da interoperabilidade dos meios operacionais no quadro das FFAA Portuguesas e das principais organizações internacionais às quais pertence.

Face ao objectivo da investigação e à delimitação do objecto de estudo estabeleceu-se a seguinte questão central:

Quais as medidas a adoptar na logística genética para melhorar a interoperabilidade dos meios operacionais das Forças Armadas nacionais?

Desta questão central relevam as seguintes questões derivadas:

- *Quais as razões para consolidar e intensificar a interoperabilidade dos meios operacionais nas FFAA?*
- *Quais os pontos fortes e pontos fracos do actual sistema logístico que influenciam a interoperabilidade dos meios operacionais das Forças Armadas?*
- *Existem oportunidades na OTAN e na UE que contribuam para a logística genética promover a interoperabilidade dos meios operacionais das Forças Armadas?*
- *Deverá ser criada uma estrutura específica no quadro da logística genética como facilitadora da interoperabilidade dos meios operacionais ou a actual estrutura é suficiente?*

Levantaram-se as seguintes hipóteses:

- *Um conjunto de razões relativas à economia de escala, às novas missões das FFAA e aos compromissos internacionais apontam para a necessidade de considerar a interoperabilidade dos meios operacionais.*
- *No actual conjunto de legislação, princípios e regras que regulam a actividade de logística genética das Forças Armadas é possível identificar pontos fortes, nomeadamente a comunhão de um ideal de interoperabilidade em toda a hierarquia de Defesa, e pontos fracos, especialmente uma dificuldade de passagem da teoria à prática.*
- *No seio quer da Aliança quer da UE, existem Agências que, no domínio da logística genética, visam promover a interoperabilidade dos meios operacionais com significativas mais-valias para os países membros.*
- *A estrutura de logística genética existente deverá ser agilizada e melhorada de forma a tornar efectiva a interoperabilidade dos meios operacionais.*

Na metodologia de investigação seguiu-se o método científico, com recurso ao raciocínio dedutivo. Este trabalho foi realizado com base na recolha e estudo dos dados da bibliografia consultada, nomeadamente legislação, documentação produzida pelas organizações internacionais, obras de referência e trabalhos sobre temas relacionados, bem



como de elementos de informação recolhidos através de entrevistas exploratórias.

Este estudo após a presente introdução está constituído em quatro capítulos e termina com uma conclusão. No segundo capítulo estuda-se e caracteriza-se a logística genética e a interoperabilidade dos sistemas no ambiente internacional contemporâneo. No terceiro analisam-se os pontos fortes e fracos do actual sistema logístico. No quarto discutem-se as possibilidades e oportunidades no âmbito da logística genética propiciadas pelas principais organizações que o nosso País integra. No quinto capítulo propõem-se as metodologias a seguir para a melhoria e agilização do sistema de logística genética nacional.

2. Consolidar e intensificar a interoperabilidade

a. Os novos desafios

O Homem vive em sociedade estabelecendo as suas próprias regras de convivência e, simultaneamente, adaptando e transformando o seu *habitat*. Sendo um ser inteligente tem-se relacionado, ao longo dos milénios, com o mundo que o rodeia provocando alterações, com o fim último de conseguir, a cada momento, bem-estar e segurança para si e para os seus. Estas necessidades decorrem não só da interacção do indivíduo com toda a sua envolvente mas, principalmente, do relacionamento de uns com os outros. A Sociedade tem, assim, evoluído fruto do querer do Homem.

Ao longo dos últimos séculos a comunidade internacional, organizada em Estados e estes em relações de reciprocidade, adquiriu uma cultura de reacção aos conflitos assente no conceito de segurança nacional emanado de cada Estado e das suas aptidões de defesa, interligado com os conceitos de soberania e de segurança. Esta cultura desenvolveu-se a partir de uma política externa e de orientações estratégicas para as suas relações internacionais em estreita associação com os critérios definidos pela defesa nacional, arquitectada a partir da necessidade de assegurar a integridade territorial e os bens do Estado e de preservar a segurança e o bem-estar da população.

Na última década do século passado verificaram-se significativas alterações no contexto internacional: o fim do sistema bipolar de distribuição de poder com a desagregação do império soviético e o desmoronamento da ideologia comunista terminando a confrontação política e ideológica entre os blocos; e, a emergência de novas fontes de conflito, onde os factores religioso e nacionalista assumiram predominância, combinados com a multiplicação de estados falhados e a privatização da violência. Este conjunto de circunstâncias perturbou o Estado soberano que entra em crise de identidade, põe em evidência os aspectos ligados com a segurança humana em detrimento da segurança do Estado, e simultaneamente, massifica o poder letal das armas com o



prelúdio da sua proliferação por entidades não estatais sem ser possível circunscrever estas ocorrências às tradicionais fronteiras geográficas. Paralelamente com o que parece ser a secundarização do papel do Estado, a sociedade civil começa a assumir um protagonismo inédito nos *fora* internacionais.

Em resultado de todas estas circunstâncias atrás enumeradas de forma abreviada, a cultura de reacção aos conflitos deixa de ser aceitável e torna-se cada vez mais premente enveredar por novas formas de actuação. Os efeitos das guerras sobre as populações que assumem proporções inadmissíveis, os desafios impostos pela degradação das condições humanitárias, a globalização de mercados a impor o derrube de barreiras e códigos uniformes de conduta contribuem para a alteração de uma cultura de reacção para uma cultura de prevenção de conflitos, com uma efectiva nova abordagem a todos os reptos elencados.

Recorde-se que depois de uma fase de optimismo, que se verificou com a queda do muro de Berlim e onde foi profusamente veiculada a tese do *fim da História* escrita por Francis Fukuyama, assistiu-se a um advento de conflitos e disputas, motivados pela emergência de nacionalismos e desintegração de países, de ameaça de proliferação nuclear, de crescimento do crime organizado que extravasa fronteiras, de desenvolvimento interventivo do fundamentalismo islâmico, de violação sistemática dos direitos humanos, entre outras, que reclama da comunidade internacional um novo tipo de intervencionismo. Kofi Annan, em 1999, reforçava de novo a intenção e apelava à indispensabilidade de uma cultura de prevenção de conflitos e às vantagens deste tipo de abordagem como forma de combater as suas causas fundamentais (Annan, 1999).

b. O envolvimento nas novas operações

Como atrás se mencionou, o fim da Guerra Fria não deu lugar a uma era de paz global. Em termos estatísticos, assistiu-se, na última década do século passado, a uma quebra do número de conflitos à escala global¹. No entanto, os modernos padrões e indicadores sugerem que os actuais e futuros conflitos se desenvolverão num ambiente caracterizado pela diversidade e complexidade. As características enunciadas no capítulo anterior conjugam-se num campo de batalha mais desagregado e apresentam uma multiplicidade de situações, o que obriga a que as forças combatentes tenham que adoptar dispositivos de combate mais dispersos e de efeitos fragmentados. Recorde-se, nos anos noventa do século passado, o conceito de *three-block war* do General Krulak, dos *marines*

¹ Uppsala Conflict Data Program [em linha] [referência de 15 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: <http://www.pcr.uu.se/research/UCDP/graphs/type_year.gif>.



dos EUA, «enquanto uma equipa de *marines* está empenhada numa operação de combate de média intensidade, outra equipa, uns quartelões mais à frente, conduz uma operação contra insurgentes e, ainda, uma outra, igualmente na mesma região, leva a efeito uma operação humanitária» (Krulak, 1999).

As FFAA dos países ocidentais têm constituído coligações a fim de combater, minimizar ou prevenir os potenciais efeitos que a tipologia dos novos conflitos pode vir a concretizar. Estas coligações têm tido por base alianças ou organizações anteriormente instituídas, ou são constituídas numa base *ad hoc* para enfrentar um conflito emergente ou combater um conflito real ou, ainda, pela combinação das duas situações anteriores, uma coligação, por exemplo a OTAN, que aceita os contributos de países terceiros. A acção das coligações concretiza-se, na maior parte dos casos, debaixo do patrocínio da Organização das Nações Unidas (ONU), pelo que há uma natural tendência para abranger, na sua constituição, o maior número de países como forma de partilhar custos e riscos, ao mesmo tempo que se isolam as forças que se procuram eliminar, neutralizar ou pelo menos tornar irrelevantes. O reverso da medalha acontece na integração na coligação de FFAA de diversos países, com equipamentos e materiais de diferentes características e tipologias, provocando, na maioria dos casos, situações de ineficiência e ineficácia com consequências graves para a conduta e concretização da operação.

Mesmo no quadro individual, particularmente, os Estados Unidos da América (EUA) têm conduzido operações militares de cariz combinado intervindo quando os seus interesses estão potencialmente em causa ou como forma de demonstração de força. Sempre que possível essa intervenção tem sido realizada com a participação de países em coligações *ad hoc*, sem apoio numa estrutura militar permanente e, por vezes, custeando a presença de forças militares desses países².

c. As organizações internacionais

A própria OTAN, um dos mecanismos de estabilização das relações estratégicas entre as duas potências do passado, entra, com o desaparecimento da União Soviética, numa «nova era» e vê redefinir as suas funções no sentido de reforçar a segurança a um maior número de Estados, não apenas limitando-se a reagir a uma possível invasão de um inimigo como o era no quadro do antigo Pacto de Varsóvia, actuando agora de uma forma preventiva em zonas geográficas não tradicionais como é exemplo o Afeganistão. Assim,

² Por exemplo, sobre a participação polaca no Iraque afirmou Sikorski (2006) «*Poland continues to be a steadfast member of the coalition, but without some degree of financial-logistic support from the United States, this level of Polish military commitment would not be possible.*»



por um lado, a nova noção de segurança colectiva e, por outro, a inevitabilidade de intervenção em regime de cooperação com a ONU impulsiona uma activa combinação de esforços entre as FFAA dos países aliados. Surgem as primeiras operações da Aliança marcadas por uma interdependência crescente entre os Estados, conjugado pelo impacto das novas tecnologias sobre a indústria de defesa e o aumento da informação e do conhecimento. Os países, nomeadamente os europeus e, em particular, os pequenos países, são confrontados com as rápidas mudanças registadas no âmbito das tecnologias de defesa que comprometem a sua capacidade de acção autónoma, para atingir os níveis de eficácia requeridos. Estes sentem necessidade de recorrerem aos seus parceiros ou requererem o desencadeamento de esforços conjuntos de forma a conseguir algum conforto no quadro da sua política externa.

A União Europeia (UE), só após a entrada no novo século, começa a «preocupar-se» com as questões de segurança e defesa, parecendo procurar cobrir áreas complementares da Aliança. Iniciam-se as primeiras operações com a bandeira da União, como forma de assinalar a relevância da organização e do espaço estratégico que representa, e, ainda, estabelecendo uma autonomização em relação à potência hegemónica a fim de, simultaneamente, se impor como parceiro credível, mas também para aferir as latentes interações internas e as correspondentes aptidões e potencialidades.

(1) As capacidades na OTAN

Antes de iniciar esta análise é prudente definir o conceito de capacidade adoptado a partir do MC 550 (2007) como o «conjunto de um sistema que fornece um produto ou resultado». Uma capacidade será uma complexa combinação dos seguintes elementos: doutrina, organização, treino, material, liderança, pessoal, infra-estruturas (*facilities*) e interoperabilidade (DOTMLPFI). Segundo Garstka (2007) os elementos chave das capacidades são a tecnologia, os processos, a organização e as pessoas numa adaptação a partir do modelo de *diamond* de Leavitt.

A OTAN, após o fim da Guerra Fria, iniciou o debate sobre a questão da diferença de capacidades entre os diversos países membros e as implicações na visibilidade e pertinência da Aliança no novo ambiente de segurança. A mudança de foco de uma defesa do território para a realização de missões expedicionárias de cariz multinacional, conforme refere o Conceito Estratégico da Aliança de 1999, colocava na mesa um profundo desafio para a Organização e, particularmente, para os países membros europeus (NATO, 1999). O desempenho das FFAA dos países europeus em operações, quer no âmbito da OTAN quer em coligações com os EUA, nomeadamente no Kosovo, no Afeganistão e no Iraque,



vieram colocar em evidência a existência de uma flagrante lacuna na interoperabilidade das capacidades da Aliança transatlântica, limitando a eficiência e eficácia operacional da coligação (Nolin, 2006a).

No âmbito da OTAN tem-se verificado uma série de diligências para ultrapassar a questão da diferença de tipologia e características dos seus equipamentos e sistemas de armas. Nomeadamente, em 1999, com o lançamento da *NATO's Defence Capabilities Initiative* (DCI), com base na experiência recolhida da campanha aérea no Kosovo, onde se identificaram 58 grandes áreas de lacunas articuladas em cinco categorias³. Esta iniciativa foi lançada com o objectivo de, entre outros, ultrapassar as falhas identificadas na condução de operações. Contudo, devido à redução dos seus orçamentos de Defesa, os países não conseguiram atingir aquele desiderato e verificou-se que estas falhas, apesar de enumeradas, não foram colmatadas. (Ek, 2003:CRS-4).

Na sequência do insucesso da DCI e a fim de ultrapassar as dificuldades e alertar os países para estas preocupações surgiu, em 2002, o *Prague Capabilities Commitment* (PCC) que detalhou e definiu um conjunto de cerca de 400 capacidades agregadas em oito categorias⁴ essenciais às operações, a desenvolver nos dez a quinze anos seguintes. Foi reconhecido que as operações a levar a efeito pela Organização necessitavam de forças rapidamente disponíveis para operar a grandes distâncias, a fim de cumprir missões num variado espectro e em períodos de tempo mais dilatados (NATO, 2008f).

No entanto, a diminuta interoperabilidade dos equipamentos e sistemas de armas persistiu, uma vez que é necessário um substancial esforço em termos de orçamento de defesa principalmente no que diz respeito aos países europeus. Nolin (2006a) refere que as economias dos EUA e da Europa, no seu todo, são comparáveis, contudo os seus orçamentos de defesa são bastante diferentes com vantagem para os americanos, obtendo os EUA maior eficiência nas aquisições de equipamentos militares. Os EUA possuem, actualmente, forças móveis e versáteis e a Europa, na generalidade, continua ainda orientada com forças para uma guerra convencional de defesa territorial. O autor atribui esta diferença de investimento devido à «*desnecessária duplicação de aquisições*» de meios e equipamentos militares por parte dos diversos países europeus (Nolin, 2006a).

³ I - *Mobility and deployability*; II - *Sustainability and logistics*; III - *Effective engagement*; IV - *Survivability*; and V - *Consultation, command and control*.

⁴ I - *Chemical, biological, radiological and nuclear defence*; II - *Intelligence, surveillance and target acquisition*; III - *Air-to-ground surveillance*; IV - *Deployable and secure command, control and communications*; V - *Combat effectiveness, including precision-guided munitions and suppression of enemy air defences*; VI - *Strategic air- and sealift*; VII - *Air-to-air refuelling*; VIII - *Deployable combat support and combat service support units*.



Como afirma Freedman (2006) uns estão na «guerra das escolhas» enquanto outros permanecem na «guerra das necessidades».

Mais recentemente, em 2006, no âmbito da Cimeira de Riga reconheceu-se que as lacunas em capacidades críticas no seio da Aliança têm repercussões negativas no desempenho operacional, nomeadamente, no transporte estratégico, nas comunicações e no transporte aéreo no Teatro. Assim, nesta Cimeira foi aprovada a Directiva de Política Global (CPG)⁵ considerando prioritário, para a década seguinte, o desenvolvimento de forças expedicionárias conjuntas com elevado grau de prontidão, aptas a responder às ameaças assimétricas.

O General Lance Smith, Comandante do Comando Aliado para a Transformação até Novembro de 2007, num discurso para as indústrias de defesa referiu que *«devem haver capacidades de utilização universal para construir componentes e sistemas interoperáveis. Não podemos ser confrontados com UAV⁶ holandeses sobrevoando o Sul do Afeganistão que não conseguem transmitir os dados ao comando inglês ou canadiano. As indústrias de defesa devem dar uma resposta pronta a este anseio»* (Tigner, 2007).

(2) Os programas de cooperação da OTAN

Ao nível da OTAN reconhece-se que a interoperabilidade dos equipamentos e sistemas de armas permite obter uma maior flexibilidade na acção de forças conjuntas ou combinadas, no entanto, é da responsabilidade dos países membros implementarem as medidas necessárias para alcançar aquele desiderato (NATO, 2005: 1-3).

Os objectivos orientadores para se atingirem níveis de interoperabilidade de sucesso entre as forças na execução de missões, quer em termos de coordenação como de cooperação, passa pela capacidade de comunicar, de operar e de se apoiar entre si (NATO, 2005: 1-2). A realização de treinos e exercícios combinados são essenciais para os objectivos enunciados, uma vez que, para além de se constituírem como um efectivo teste à interoperabilidade das capacidades, fomentam as relações humanas, a discussão dos conceitos OTAN e a compreensão mútua das capacidades e características das suas forças.

Um relatório, de Novembro de 2007, do Comando da *International Security Assistance Force (ISAF)* referia que se verificava entre as forças da coligação abundantes e díspares sistemas de comando e controlo e limitada interoperabilidade entre os sistemas. Estas limitações, nomeadamente as falhas na interoperabilidade, tinham impacto na eficácia da Força, no decréscimo da capacidade de aviso e resposta a ameaças, na baixa profi-

⁵ CPG - *Comprehensive Political Guidance*

⁶ UAV – *Unmanned Aerial Vehicle*



ciência para resolver conflitos e em ineficiências nas funções de apoio (Gijsbers, 2007).

A existência de diferenças significativas entre as FFAA dos EUA e dos países europeus foi desde há muito identificada. Como se referiu atrás, a partir de 1999, sucessivas Cimeiras da OTAN tem originado documentos enunciadores de princípios a fim de alterar esta situação mas sem produzirem resultados concretos. As despesas em equipamentos militares por parte da Europa, devem ter como objectivo o interesse global e a sua máxima eficiência, com uma definição clara de prioridades nas áreas da investigação e desenvolvimento de novos equipamentos e na aquisição das tecnologias militares mais recentes. As futuras operações militares serão conduzidas em ambiente centrado em rede de plataformas e forças, as *Network-Centric Warfare* (NCW) ou, na doutrina OTAN as *NATO Network-Enabled Capabilities* (NNEC), e assim as FFAA europeias devem acompanhar os últimos desenvolvimentos nesta área. A utilização desta tecnologia representa um significativo salto tecnológico - da operação da plataforma para a rede de plataformas (Nolin, 2006b). Os EUA, conforme definido no *Joint Vision 2020*, estão a desenvolver um ambicioso e alargado programa NCW para o período de 2001-2016, sendo seu objectivo garantir a interoperabilidade entre todas as componentes (Nolin, 2006b).

Numa das últimas reuniões da Comissão de Segurança e Defesa da OTAN, realizada em Novembro de 2008, o assessor do Secretário Geral para os Investimentos de Defesa, Peter Flory, mencionou ser fundamental que os investimentos na defesa sejam realizados tendo em conta a necessidade de interoperabilidade entre as forças dos países Aliados; e, evidenciou a importância do relacionamento entre a OTAN e a UE na área do desenvolvimento de capacidades. Flory alertou os membros da Comissão para um dos paradoxos das actuais possibilidades - «enquanto as obrigações militares aumentam verifica-se que muitos dos orçamentos de defesa dos países membros europeus descem». Recomendou o desenvolvimento de programas de cooperação militar entre as nações embora os aliados continuem relutantes em cooperar, ao mesmo tempo que reconhecem os potenciais benefícios no aumento de proficiência operacional e em economias de escala conseguidas; referiu ainda, que o desenvolvimento de capacidades entre a OTAN e a UE não deve ser visto como um jogo de soma nula (Flory, 2008).

d. A situação na Europa

Na Europa, em face da redução dos orçamentos de Defesa, as FFAA dos países europeus foram confrontadas, nos últimos anos, com significativas reduções dos seus efectivos, desactualização do material e desinvestimento na produção de novos sistemas e equipamentos. A agravar esta situação, e porque a nova geração de equipamentos militares



é proporcionalmente mais dispendiosa, não será possível substituir os actuais equipamentos mantendo os orçamentos de Defesa. Por exemplo, na Grã-Bretanha, em 2001, realizaram-se projecções que sugeriam uma redução para pouco mais de metade, em vinte anos, da componente operacional das suas FFAA. A percepção desta situação em conjunto com outros países levou a que os europeus tivessem perseguido uma política de cooperação na área da defesa a fim de manter credível a sua força militar (King, 2005). Contudo, a actual situação e o desenvolvimento previsto para as forças europeias em termos de utilização cooperativa coloca significativos problemas de interoperabilidade à escala operacional, nomeadamente, ao nível dos equipamentos, da doutrina e da cultura (RUSI, 2004).

e. No seio dos EUA

Esta falta de interoperabilidade entre as FFAA de países aliados ou amigos não é uma falha que se verifica exclusivamente no interior de coligações de países. Em Abril de 1998, num relatório ao Congresso americano, o Secretário da Defesa referiu que «*as operações conjuntas foram atrasadas pela ineficácia de as forças partilharem informação crítica no momento e local decisivos para o combate.*» (Hamilton, 2000). Em Abril de 1986, os EUA conduziram um ataque aéreo contra alvos terrestres na Líbia e, nessa ocasião, reconheceram dificuldades de coordenação. Esta operação realizou-se na sequência de existência de provas irrefutáveis sobre o envolvimento do Governo líbio no planeamento dum atentado à bomba executado numa discoteca na Alemanha onde pereceram dois soldados americanos e se registaram mais de duzentos feridos. A operação conjunta contou com a participação, no seu total, de mais de cem aeronaves, quer da Marinha como da Força Aérea americana. A fim de ultrapassar as dificuldades de coordenação, os alvos foram distribuídos geograficamente pelas duas forças, a Força Aérea recebeu os objectivos na região de Tripoli e a Marinha na região de Benghazi. Apesar desta distribuição geográfica as FFAA americanas perderam uma aeronave - um F111 – nunca tendo sido divulgadas as razões deste acidente. Após esta operação, para colmatar as falhas constatadas, foram implementadas medidas para permitir a interoperabilidade dos equipamentos de comunicações entre os Ramos e desenvolvidos procedimentos e terminologia comuns (Rivers, 2001).

f. Síntese conclusiva

Neste mundo cada vez mais globalizado, em que todos são contribuintes e patrocinadores da paz global e da ajuda e solidariedade justifica-se a constituição de forças e meios à custa das FFAA de diferentes países como prova do seu empenho na colaboração



e cooperação na resolução e partilha das questões de segurança que a todos interessa.

A OTAN desde a sua fundação, em plena Guerra Fria e até ao presente, sempre se preocupou com as questões de interoperabilidade, nomeadamente nos planos operacional e logístico. Contudo, malgrado a consciência colectiva dessa vulnerabilidade, pouco se fez ou foi possível fazer para a eliminar ou atenuar. As novas missões atribuídas às FFAA, na sequência das alterações verificadas no contexto político e estratégico do mundo nos dias de hoje, obrigaram à realização, no seio daquelas, de uma transformação do modelo organizacional. Simultaneamente, a necessidade de meios operacionais cada vez mais sofisticados e dispendiosos aconselha à maximização dos factores de produção e partilha de custos de produção.

Esta necessidade de cooperação multinacional através da constituição e do emprego, por exemplo, de forças formadas a partir de unidades de dois ou mais países não se compadece com quaisquer dificuldades que possam colocar em causa o êxito da missão a cumprir. Assim, é indispensável garantir a interoperabilidade entre os meios operacionais dos diferentes interlocutores em actividade no teatro de operações. Estes factos, nomeadamente, as novas missões das FFAA, a indispensável redução da *tail* logística de apoio às operações, os compromissos internacionais assumidos e as potenciais economias de escala conseguidas parecem validar a primeira hipótese formulada.

3. O sistema logístico nacional

a. Apresentação de conceitos

Para o estudo que nos propomos realizar sobre *a logística genética no contexto da interoperabilidade dos meios operacionais*, tivemos como preocupação de partida, delimitar a análise à área da logística genética, uma vez que é nesta área que os potenciais contributos do presente trabalho podem vir a influenciar, melhorar e incrementar a interoperabilidade dos futuros sistemas. Na actualidade e concretamente, nas operações realizadas no âmbito de alianças e coligações entre as FFAA de dois ou mais países, a questão da interoperabilidade entre equipamentos e sistemas de armas é cada vez da maior relevância para a eficiência e eficácia das operações. De seguida vamos começar por analisar o conceito associado a cada um dos termos do tema proposto e caracterizar a interoperabilidade quanto à sua tipologia e níveis.

De acordo com o AAP-6 (2008: 2-L-5) a logística é a «*ciência do planeamento e da realização do movimento e manutenção das forças*». Ela compreende o transporte de pessoal e diversas actividades relativas aos materiais, às infra-estruturas, aos serviços e ao apoio médico e sanitário. No que respeita aos materiais, a logística trata das seguintes



actividades: «*desenho e desenvolvimento, aquisição, armazenagem, movimento, distribuição, manutenção, evacuação e alienação de material*». Esta ideia expressa e acordada por todas as nações no AAP-6 (2008) em 1993 foi mais tarde, em 2004, separada em dois conceitos complementares – a logística de produção ou genética e a logística de consumo. A logística de consumo é a parte da logística «*respeitante à recepção, armazenagem, transporte, manutenção e alienação do material, bem como o fornecimento de apoio e serviços*» (AAP-6, 2008: 2-C-13) e a logística de produção ou genética é a parte que compreende «*o processo e os procedimentos de pesquisa, desenho, desenvolvimento, fabrico e aceitação do material*» (AAP-6, 2008: 2-P-9).

Os meios operacionais são os equipamentos e os sistemas de armas ou plataformas. Os equipamentos são «*todos os artigos não consumíveis que compõe a dotação individual ou equipam uma organização*» e um sistema de armas é «*o conjunto de uma ou mais armas e todo o equipamento, material, serviços, pessoal, meios de deslocamento e lançamento necessários à sua autonomia*» (AAP-6, 2008: 2-E-5 e 2-W-2).

Segundo um estudo apresentado por Ford (2007:3) a definição de interoperabilidade tem mais de trinta versões, sendo a mais comumente aceite e difundida a «*capacidade dos sistemas, unidades ou forças fornecerem serviços e aceitarem serviços de outros sistemas, unidades ou forças e utilizarem os serviços trocados para habilitá-los a operar eficazmente em conjunto*». Esta definição foi das primeiras a surgir e ainda hoje é utilizada em muitas publicações científicas de referência. O Departamento de Defesa (DoD)⁷ dos EUA abandonou-a em 2008 tendo definitivamente adoptado a definição OTAN, apresentada mais à frente, apesar de para os equipamentos e sistemas de comunicações ter um outro enunciado (DoD, 2008:278).

Para o Comando Conjunto das FFAA francesas a interoperabilidade é a «*capacidade de vários sistemas, unidades ou organismos operarem juntos graças à compatibilidade das suas organizações, doutrinas, procedimentos, equipamentos e respectivas relações*» (Garderes, 2007: 92).

No caso da UE, tanto nas Headline Goal 2010 (HG2010) (HG, 2004: 2) como em Roman-Amat (2007: 18), conclui-se que interoperabilidade é a «*capacidade das FFAA operarem juntas e interagirem com outros elementos civis. Como instrumento para aumentar a eficiência no emprego das capacidades militares, contribuindo decisivamente para atingir os objectivos da UE nas operações de gestão de crises*».⁸

⁷ DoD – Department of Defense.

⁸ Este conceito foi adaptado a partir da tradução livre dos dois documentos referenciados.



Como se referiu anteriormente, a interoperabilidade é um conceito que tem tido diversas abordagens conforme a sua finalidade e as organizações que a tratam. Para a OTAN no AAP-6 (2008: 2-I-8) a interoperabilidade é a «*habilidade de operar em sinergia na execução de tarefas atribuídas*», relacionado com este existem ainda dois outros conceitos: o de interoperabilidade militar como a «*aptidão de forças militares treinarem, realizarem exercícios e operações para a concretização de missões e tarefas atribuídas*» e o de interoperabilidade da força como a «*aptidão de forças de duas ou mais nações treinarem, realizarem exercícios e operações efectivamente juntos para a concretização de missões e tarefas atribuídas*». (AAP-6. 2008: 2-M-6 e 2-F-6). No decurso do nosso trabalho tomaremos como referência os conceitos agora expressos⁹.

Para se alcançar a interoperabilidade da força é necessário que os diversos elementos que constituem essa força satisfaçam padrões de normalização definidos caso a caso. A normalização funciona como um mecanismo para se atingir a necessária interoperabilidade da força e constitui-se como uma metodologia que deve ser seguida para desenvolver as capacidades militares colectivas. A normalização é «*o desenvolvimento e implementação de conceitos, doutrinas, procedimentos e projectos a fim de obter e manter a compatibilidade, a permutabilidade ou a conformidade necessárias para alcançar o nível de interoperabilidade desejado ou para otimizar a utilização de recursos em operações e administração*» (AAP-6. 2008: 2-S-10). Os níveis de normalização contidos na sua definição podem-se caracterizar pelo seu grau de abrangência crescente. Assim a conformidade, o nível mais abrangente, verifica-se quando as unidades são idênticas no ambiente operacional, o «*estado atingido quando são empregues a mesma doutrina, os mesmos procedimentos e equipamentos*» (AAP-6. 2008: 2-C-10); a permutabilidade ou intermutabilidade é quando as unidades podem ser substituídas no mesmo ambiente operacional, isto é, a utilização «*de um produto, processo ou serviço em substituição de outro mantendo idênticas especificações*» (AAP-6. 2008: 2-E-6); e, a compatibilidade, o nível menos abrangente, verifica-se quando as unidades podem operar juntas no mesmo ambiente operacional, pela «*aptidão de produtos, processos ou serviços serem usados em conjunto, em condições específicas, a fim de preencher especificidades relevantes sem causar interacções inaceitáveis*» (AAP-6. 2008: 2-C-11).

⁹ O AAP-6 é um glossário OTAN que tem actualizações anuais. Os termos e definições apresentados normalmente encontram-se datados. No caso destas definições, a de interoperabilidade é de Junho 2004, a de interoperabilidade militar de Junho 2005 e a de interoperabilidade da força de Janeiro 2006.



b. A legislação e directivas nacionais

Caracterizados os termos associados com o tema em estudo, interessa passar a analisar, à luz do quadro legislativo nacional, como é cuidada esta questão da logística genética no contexto da interoperabilidade dos meios operacionais.

A Lei de Defesa Nacional e das Forças Armadas (LDNFA) (LDNFA, 1982) determina que «a elaboração das propostas de lei de programação militar» e a elaboração e direcção da «execução da política nacional de armamento e equipamentos de defesa», competem ao Ministro de Defesa Nacional (LDNFA, 1982: nº 2 f./g., Art. 44º). O Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN) determina que «os programas de desenvolvimento das capacidades das forças armadas portuguesas devem, preferencialmente, estar coordenados com os da NATO e da União Europeia» (CEDN, 2003: Ponto 9.1.). Refere, ainda, no sistema de alianças e organizações internacionais e no quadro da OTAN a imprescindibilidade do «esforço de modernização e adaptação das nossas FFAA e dos seus equipamentos, por ser do interesse nacional fazê-lo e por ser do interesse da Aliança ter membros que contribuam com novas capacidades para o desempenho eficiente das suas missões» (CEDN, 2003: subparag. 1, Ponto 7.2.) e que «Portugal contribui de uma forma efectiva para melhorar as capacidades militares e civis colocadas à disposição da União Europeia, de que constitui principal elemento, o desenvolvimento do objectivo global» (CEDN, 2003: Ponto 7.3.).

O Conceito Estratégico Militar (CEM), no capítulo das orientações para o planeamento de forças, refere a necessidade de coordenar o ciclo de planeamento e o desenvolvimento das capacidades das FFAA com os ciclos da OTAN e da UE.

A Lei Orgânica nº 4/2006, aprovou a Lei de Programação Militar (LPM) e «tem por objecto a programação do investimento público das Forças Armadas relativo a forças, equipamento, armamento, investigação e desenvolvimento e infra-estruturas com impacte directo na modernização e na operacionalização do Sistema de Forças Nacional» (LPM, 2006: nº 1, Art. 1º). Este investimento visa consequentemente a actualização e o reequipamento do Sistema de Forças Nacional (SFN) nas suas três componentes – a naval, a terrestre e a aérea. O investimento aludido é materializado num conjunto de programas e medidas a fim de fornecer as capacidades necessárias às FFAA.

(1) O Ciclo Bienal de Planeamento de Forças

A definição das medidas e capacidades a inscrever na lei é realizada através dum conjunto de acções visando a sua elaboração, proposta e aprovação e abrangendo a estrutura governamental e a de defesa. O Ciclo Bienal de Planeamento de Forças (CBPF),



cuja articulação se encontra definida na Directiva Ministerial para o Planeamento Militar (DMPM), regula os processos e procedimentos a executar por cada uma das entidades responsáveis envolvidas, bem como a calendarização a que deve obedecer cada uma das etapas, de forma a aprovar a LPM ou a sua revisão.

A DMPM estabelece o CBPF enquadrando a legislação da estrutura de defesa com a definição dos objectivos militares e, complementarmente, atenta os compromissos internacionais «*e clarifica as responsabilidades, as intervenções, os processos e os procedimentos do planeamento de forças militares de longo prazo*» (MDN, 2000).

A cada um dos Ramos cabe, numa fase inicial de cada ciclo, a análise da missão através da caracterização das ameaças, riscos e de forças e tendências potencialmente hostis e das potencialidades e vulnerabilidades das suas forças a fim de apresentar a avaliação sectorial das missões. Os Ramos na sua avaliação devem discriminar as modalidades particulares de acção e os factores críticos.

Ao Chefe do Estado-maior General das Forças Armadas (CEMGFA) cabe a avaliação da situação militar, tendo por base de partida as análises de missão efectuadas pelos Ramos que procura integrar e consolidar. Avaliam-se, na medida do possível, as capacidades e as vulnerabilidades militares das FFAA e dos aliados, numa óptica de curto, médio e longo prazo, com os cenários mais prováveis e mais perigosos de emprego das FFAA. Concebe-se a modalidade geral de acção estratégica e as variantes para fazer face a contingências.

A avaliação da situação de material é realizada pelo Director-geral da Direcção-Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa (DGAED) estimando as necessidades de sistemas de armas e de equipamentos, no horizonte temporal de curto, médio e longo prazo, com base na situação existente e em função dos requisitos e capacidades essenciais.

Estas avaliações de situação conjuntamente com as avaliações de situação de pessoal, de política, económica e financeira e de infra-estruturas, concorrem para a análise integrada da situação conjuntural e para perspectivar os desenvolvimentos verosímeis no domínio da defesa militar. Daqui decorre, posteriormente, a Directiva Ministerial de Defesa Militar (DMDM) cujo projecto é elaborado pela Direcção-Geral de Política de Defesa Nacional (DGPDN) e deve ser consolidado pelo CEMGFA e Chefes dos Ramos.

Deste documento derivam a Directiva de Planeamento de Forças, da responsabilidade do CEMGFA, e as Directivas de Planeamento dos Ramos. Estas directivas apresentam os requisitos operacionais, que constituem os elementos integradores das capacidades militares, e anunciam as prioridades de planeamento que deverão orientar



na elaboração das Propostas de Força do Estado-maior General das Forças Armadas (EMGFA) e dos Ramos.

Cada uma das Propostas de Força, face às intenções manifestadas pelo respectivo Chefe e aos documentos produzidos e aprovados a montante, determina os programas de investimento a realizar. Segue-se um longo período de análise quanto à aceitabilidade política, à exequibilidade financeira e à adequabilidade militar. É nesta fase que se realiza a coordenação com o planeamento da OTAN e da UE.

Após este ciclo de conversações quer ao nível nacional entre as entidades com responsabilidade, como internacional com as organizações de defesa, são aprovados pelo Ministro os Objectivos de Força Nacionais. Estes são posteriormente vertidos para cada uma das áreas consideradas nos diversos Planos de Força constituindo-se como os instrumentos de trabalho que materializam toda a actividade de planeamento e fornecem as orientações para a elaboração do projecto de LPM ou a sua revisão.

(2) As Directivas para a execução da LPM

A directiva de execução da LPM, aprovada em 1998, definiu as orientações para a gestão integrada dos programas de investimento em equipamentos, armamentos e infra-estruturas das FFAA¹⁰. Esta gestão integrada envolve a concertação de procedimentos de execução quanto aos programas orçamentados, a consecução de uma visão geral da execução dos programas, baseada num sistema de circulação de informação e de participação adequada às necessidades (MDN, 1998).

Aquela directiva atribuía a um núcleo de acompanhamento¹¹, presidido pelo Director-geral da DGAED, a apreciação dos relatórios enviados pelas entidades responsáveis pelos programas e subprogramas, o acompanhamento da execução dos programas e a apresentação, até 31 de Janeiro, do relatório anual de execução da LPM. A comissão tinha ainda por atribuições, a apresentação dos relatórios síntese trimestrais e do relatório, referido a 31 de Outubro, com a síntese da situação da execução dos programas e das perspectivas de execução até 31 de Dezembro, ao Secretário de Estado que, com as respectivas recomendações, colocava à apreciação do Conselho Superior Militar (CSM). Estas normas eram ainda extensivas a todos os programas não inscritos na LPM de montante superior a um milhão de euros.

¹⁰Mais recentemente, a Lei de Programação das Infra-estruturas (Lei orgânica n.º 3/2008 de 8Set, DR n.º 173, 1.ª série) assumiu a gestão dos imóveis afectos à defesa nacional. A LPM actualmente em revisão para ser aprovada em 2009 já não contempla as infra-estruturas.

¹¹Constituído pelo Director-geral de Armamento, pelo Secretário-geral-adjunto da Secretaria Geral (SG) e pelo Subdirector-geral da Direcção-Geral de Infra-estruturas (DGIE).



Em 2004, a nova Directiva sobre execução da LPM que revogou a anterior, pretendia ajustar os procedimentos de troca de informação e de coordenação, face não só aos ensinamentos entretanto obtidos, como à importância do número de programas e subprogramas. Este aprofundar das orientações gerais veio no sentido de dar satisfação à necessidade de acompanhamento e controlo dos programas por parte da AR e constituir uma base de dados que permitisse a gestão integrada da informação (MDN, 2004).

O Ministro determinou o desenvolvimento de uma aplicação informática que permitisse a troca de informação entre todas as entidades com responsabilidades na execução e acompanhamento da LPM. Assim, a informação relativa à execução dos programas estaria permanentemente actualizada e disponível.

O núcleo de acompanhamento passou, nessa altura, a possuir uma composição mais alargada¹² e apoiado, permanentemente, por uma equipe técnica. Os relatórios síntese trimestrais apresentados ao Ministro poderiam ser submetidos ao CSM. O relatório anual de execução passou a ser apresentado até 28 de Fevereiro do ano seguinte.

(3) A Directiva Ministerial de Defesa Militar

A DMDM, aprovada em 2002, no capítulo que trata das Orientações para as capacidades de defesa reconhece um desfasamento entre os programas de aquisição que se encontravam dimensionados e orientados para o ambiente exclusivamente convencional e o novo ambiente estratégico com novos desafios e prioridades (MDN, 2002). A Directiva, face à evolução da situação internacional, refere a necessidade de inverter esta situação tirando partido da revisão da LPM para reorientar os programas com vista «à preparação e melhoria da sustentação, à necessidade de garantir a interoperabilidade e a capacidade de actuação conjunta e combinada» quer no espaço nacional quer no seio das organizações internacionais. Neste sentido a directiva concretiza esta ideia quando refere a necessidade de «manter os níveis de prontidão e de sustentação das forças e a sua interoperabilidade com as dos nossos aliados, para intervenção em ambientes de crise internacional no âmbito da NATO, UE bem como no quadro da ONU» (MDN, 2002:14 e 15).

A Directiva impõe a necessidade de acompanhar o que a nível da *Defense Capabilities Initiative/OTAN* e do *Headline Goal/UE* vai sendo realizado, numa óptica concorrente e complementar, e associar-se em projectos cooperativos “como forma de aceder a sistemas e equipamentos de defesa modernos, parece ser a única via possível, face ao custo dos actuais armamentos e equipamentos” (MDN, 2002:20). Esta

¹²Para além do Director-geral de Armamento, que preside, do Secretário-geral-adjunto da SG e do Subdirector-geral da DGIE é constituído por um representante do EMGFA e representantes dos Ramos.



participação em projectos cooperativos deve ter também em conta as aptidões da indústria nacional estimulando a sua presença e acção na totalidade ou em segmentos de projectos de investigação e desenvolvimento, com prioridade para aqueles que interessem às FFAA.

c. A revisão da LPM

A LPM (2006) «é ordinariamente revista nos anos pares», no entanto, a Directiva para a revisão da Lei aprovada em Dezembro de 2008 pelo MDN, determinou a revisão em 2009 para produzir efeitos a partir de 2010. Esta revisão da lei visa harmonizar os compromissos anteriormente assumidos com o desenvolvimento de programas para levantar as necessárias capacidades (MDN, 2008).

Esta Directiva refere que o anteprojecto de proposta de Lei deveria ser presente ao CSM até 31 de Março de 2009. Com a dinamização da DGAED seria constituída uma aplicação informática para auxiliar na identificação das lacunas do sistema de forças e na posterior concordância das medidas com as capacidades para a sua concretização.

O MGen Tia, Subchefe do Estado-Maior da Força Aérea, e o MGen Campos Gil, Director Coordenador do Estado-Maior do Exército, afirmaram¹³ ser de difícil concretização o calendário de apresentação do anteprojecto de proposta de lei, devido aos inúmeros passos que aquela Directiva obriga e ao facto de não existir a aplicação informática. Referiram, ainda, que não tinha sido aprovada a metodologia de análise e acompanhamento da execução da lei. Consideram que esta metodologia deverá ser aprovada em Conselho de Chefes de Estado Maior ou por outra entidade mas ouvido aquele.

d. Síntese conclusiva

O edifício legislativo parece ter sido construído de forma perceptível e flexível permitindo atender às necessidades de adaptações geradas com o evoluir da situação interna e internacional, nomeadamente, às hodiernas carências de interoperabilidade de sistemas de armas e equipamentos. Preocupação esta que já se encontra vertida em alguma da legislação publicada, conforme se referiu quando se abordou o CEDN. A LPM permite a edificação de capacidades de forma a promover o Sistema de Forças Nacional de acordo com as exigências nacionais e os compromissos internacionais.

A necessidade, atrás identificada, de obter equipamentos e sistemas de armas interoperáveis com as FFAA de países aliados encontra-se salvaguardada, de igual modo, através da expressa indispensabilidade de coordenação em *fora* OTAN nas fases de estudo e apresentação das Propostas de Força e do primeiro projecto dos Objectivos de Força do

¹³Painel sobre «Lei de Programação Militar: Análise em cada Ramo», realizado em 5 de Março de 2009 ao CPOG no IESM. Lisboa.



Ciclo de Planeamento. No entanto, esta questão suscita actualmente um acompanhamento estreito e cuidado da evolução dos trabalhos de alteração do Ciclo de Planeamento da OTAN e futura adaptação, se for caso disso, do CBPF nacional ao ciclo da Aliança.

Parece continuar por realizar e aprovar toda a metodologia necessária para levar a efeito os programas e medidas da LPM, nomeadamente, conhecer e identificar, a cada momento, o desenvolvimento dessas medidas e capacidades, as lacunas na estrutura do SFN, os impactos financeiros dos contratos em execução, a inscrição de receitas obtidas através da alienação de equipamentos militares, entre outras. Paralelamente, continua por desenvolver uma aplicação informática que auxilie a gerir todos os procedimentos e a permitir ter uma ideia clara do desenvolvimento dos processos.

Os factos enumerados ao longo deste capítulo parecem validar a segunda hipótese enunciada uma vez que o actual conjunto de legislação, princípios e regras que regulam o planeamento e a actividade de logística genética das FFAA comungam de um ideal de interoperabilidade mas, contudo, traduz-se em difícil concretização prática.

4. As possibilidades na OTAN e na UE

a. A OTAN

A actual estrutura de comandos militares da OTAN, após a transformação de 2004, continua com três níveis de comando – o estratégico, o operacional e o tático -, tal como a que lhe precedeu, contudo é agora conceptualmente uma organização funcional enquanto a anterior era uma organização de cariz geográfica.

Ao nível estratégico, o *Allied Command Operations* (ACO) prepara e conduz todas as operações militares da Aliança. O *Allied Command Transformation* (ACT) assume a responsabilidade de ser o principal agente de mudança, promove o processo de transformação das forças da Organização e das suas capacidades, trabalha para, no seio das forças dos países membros, melhorar a interoperabilidade, pertinência e eficácia, e aumentar o relacionamento, interacção e cooperação com os parceiros e organizações internacionais. A actividade do ACT incide, essencialmente, nas áreas da formação e treino, desenvolvimento de conceitos e doutrina, e, investigação e tecnologia com o fim último de aumentar a eficácia da Aliança.

O Comando principal do ACT está situado em Norfolk, EUA, dispendo de estruturas na Europa. O *Joint Warfare Centre* (JWC) localizado em Stavanger, Noruega, tem como principal missão fomentar e conduzir exercícios conjuntos e combinados, analisar e desenvolver os processos doutrinários a fim de maximizar as sinergias da transformação, potenciar as capacidades militares e a interoperabilidade. Toda esta



actividade é desenvolvida com o apoio das áreas das novas tecnologias, modelação e simulação. O *Joint Force Training Centre* (JFTC) em Bydgoszcz, Polónia, proporciona formação e treino às forças e militares dos países membros para aperfeiçoar a interoperabilidade em termos conjuntos e combinados. A fim de desenvolver aqueles preceitos realiza acções de cooperação com os centros de treino e de excelência dos países da Aliança e dos *Partnership for Peace* (PfP). Em Lisboa, o *Joint Analysis and Lessons Learned Centre* (JALLC) efectua observações junto dos Comandos e Unidades em exercícios e operações, analisa os relatórios e toda a documentação relativa a exercícios e operações conjuntas e combinadas, compila as lições aprendidas e desenvolve e propõe novos conceitos e doutrina conjunta e combinada. O *Undersea Research Centre* em La Spezia, Itália, conduz investigação de avaliação do impacto ambiental e desenvolve protótipos nas áreas da guerra de minas e guerra anti-submarina.

O ACT como agente e promotor da mudança tem, na área específica em análise, um importante papel na implementação e na transformação de capacidades militares e sua interoperabilidade, na alteração e adaptação dos conceitos e doutrina aos novos desafios colocados à Aliança, na formação e treino de forças e no desenvolvimento de novas capacidades militares resultantes da investigação e de lições aprendidas.

As FFAA dos países da Organização têm feito alguns progressos no sentido de se adaptarem às novas missões através da aquisição de novas capacidades, mas, como afirma Cordesman, uma grande parte desse esforço «*é mais cosmética do que real*». Os ministros podem concertar prioridades para a modernização das forças e a criação de capacidades de projecção de forças, «*mas os planos e orçamentos de defesa da maior parte dos países reflectem um progresso lento, uma ausência continuada de interoperabilidade e uma incapacidade de transportar e sustentar mais do que uma pequena fracção de forças para além das fronteiras nacionais*» (Cordesman, 2005).

(1) A Cimeira de Washington

Na cimeira da OTAN realizada, em Abril de 1999, em Washington, os dirigentes dos países membros lançaram a DCI que identificou 58 potenciais áreas, agrupadas em cinco grandes categorias, onde seria necessário uma intervenção para aumentar ou melhorar as capacidades dos países da Organização. No entanto, este enumerar e agrupar de «carências» e «intenções», não passou disso mesmo, uma vez que os países não assumiram a obrigação de coordenar as iniciativas entre eles, nem ficou definido qualquer compromisso quanto a metas a atingir. Tudo isto provocou uma situação peculiar no seio da Aliança onde os avanços verificados foram irregulares e desiguais de país para país.



(2) A Cimeira de Praga

Na Cimeira de Praga, realizada em Novembro de 2002, face à experiência recolhida do antecedente, os países aliados assumiram compromissos individuais quanto aos objectivos propostos no PCC, dando ênfase à cooperação multinacional e ao reforço mútuo de capacidades militares. O PCC organizou e concentrou as capacidades a desenvolver essencialmente em quatro áreas procurando garantir a defesa contra ataques químicos, biológicos, radiológicos e nucleares; a superioridade ao nível de comando, comunicações e informações; a melhoria da interoperabilidade das forças destacadas e dos aspectos essenciais da eficácia em combate; e, o assegurar da mobilização rápida e da capacidade de sustentação das forças. Nesta Cimeira, como lição aprendida, foi pedido aos países a assunção de um compromisso para concluir as capacidades propostas e o respectivo prazo para se atingir esse desiderato (NATO, 2008f). Este processo visava a transparência na execução das tarefas propostas e permitiria adoptar medidas correctivas se os objectivos não fossem conseguidos. Como atrás se referiu, foi dado especial realce à cooperação entre os países aliados através, por exemplo, da realização de aquisições em conjunto para minorar os inconvenientes subjacentes às aquisições por países.

A logística tem um papel relevante em todo o processo do PCC, uma vez que duas das grandes áreas assumidas como objectivo neste processo – a interoperabilidade e a capacidade de sustentação das forças –, dependem, entre outros factores, dos avanços verificados na logística genética de novos equipamentos e sistemas de armas.

O programa de iniciativas lançadas na Cimeira de Praga foi estimulado na Cimeira de Istambul, em 2004, com «o reforço das capacidades nacionais de defesa contra o terrorismo, da interoperabilidade melhorada e do desenvolvimento de forças de combate de mobilização rápida e em condições de se sustentarem» (Bartoli, 2006).

(3) Política de interoperabilidade da OTAN

Desde o início das operações conduzidas pela OTAN assumiu-se que o seu sucesso dependia do bom entrosamento e da cooperação entre as forças conjuntas e combinadas e respectivos quartéis-generais. Neste contexto, a interoperabilidade entre os meios operacionais das FFAA dos diversos países membros poderia resultar num excelente facilitador e no acautelamento de perdas de eficiência e de eficácia, contudo as anteriores iniciativas continuavam a demorar ou a não ter os resultados pretendidos. Reconhecendo-se uma permanente falta de interoperabilidade entre as diversas forças que participavam nas operações da Aliança, o Conselho do Atlântico Norte entendeu, em Março de 2004, lançar um estudo para a elaboração de uma política própria a adoptar por todos os países a



fim de apoiar a execução das missões e tarefas da Aliança.

Em Março de 2005, o Conselho aprovou a Política de Interoperabilidade para a OTAN proposta pelo *NATO Committee for Standardization* (NCS). Neste documento a interoperabilidade surge, pela primeira vez, associada com o conceito de «*habilidade para operar em sinergia na execução das tarefas atribuídas*». Os responsáveis da Organização e das nações deveriam, numa primeira fase, procurar identificar as necessidades de interoperabilidade assim como os caminhos a seguir para a sua resolução, com o fim último de contribuir para uma mais visível coordenação e cooperação das forças conjuntas e combinadas. O propósito encontrava-se directamente interligado com a necessidade recíproca das forças comunicarem, operarem e apoiarem-se mutuamente. A interoperabilidade dos sistemas e equipamentos, não sendo um fim em si mesmo, procura atingir um grau de flexibilidade entre as forças segundo os critérios, atrás referidos, de conformidade ou de permutabilidade ou de compatibilidade ao longo de todo o seu ciclo de operação (NATO, 2005).

Assim, no processo de planeamento de defesa responsabilizaram-se as *NATO Military Authorities* (NMA) na identificação dos requisitos de interoperabilidade necessários, a fim de ultrapassar as dificuldades que se colocam às forças para atingir um nível aceitável de eficiência e eficácia das operações militares. O NATO (2005) refere que cabe aos diversos comités OTAN, em conjunto com os países membros e as NMA, identificarem e encaminharem os requisitos de interoperabilidade nas suas áreas de responsabilidade para a *NATO Standardization Agency* (NSA) que é a agência coordenadora destas actividades. Realça, igualmente, o importante papel das nações como responsáveis pela articulação de todas as questões relativas à interoperabilidade.

Na sequência do NATO (2005) foi difundido, em Junho de 2005, um documento de trabalho (EAPC, 2005) definindo as orientações e procedimentos para que os órgãos e agências da OTAN desenvolvessem os seus trabalhos para a identificação e resolução dos necessários requisitos de interoperabilidade de acordo com cinco níveis (ver Apêndice C). Este processo define igualmente a ligação entre a CPG, a política de interoperabilidade e o *NATO Defence Planning* de forma lógica e coerente.

(4) A identificação dos requisitos de interoperabilidade

A CPG define as capacidades militares necessárias para satisfazerem os objectivos estratégicos da Aliança. Uma vez definidas estas capacidades inventariam-se os atributos de interoperabilidade e definem-se as correspondentes prioridades para cada um deles, que vão permitir ao NCS, a todos os *NATO Senior Committees* (NSC) e às Agências, nos casos



em que se aplique, identificarem os correspondentes requisitos de interoperabilidade. Um requisito de interoperabilidade é a informação detalhada, fornecida por um comando estratégico, nação ou agência OTAN, que identifica para cada objectivo o que deve ser interoperável e o nível de interoperabilidade a atingir nas áreas operacional, processual, material, técnica e administrativa. Cabe ao NCS a coordenação de todo este processo assegurando que os requisitos são avaliados em sinergia e em sincronismo entre as diversas entidades intervenientes.

A metodologia para a identificação dos requisitos de interoperabilidade prevê duas diferentes abordagens, uma *top down* e outra *bottom up*:

Top-down: O NCS assume, de acordo com a política de interoperabilidade, a coordenação a fim de assegurar a coerência e unidade no desenvolvimento dos trabalhos. As NMA participam na definição das capacidades militares, incluindo os atributos de interoperabilidade para cada uma das capacidades. Em seguida os NSC identificam os requisitos de interoperabilidade e as correspondentes acções a cumprir. As NMA realizam a ligação dos requisitos de interoperabilidade com o processo de planeamento de defesa através das Propostas de Força e Objectivos de Força e do processo de *Capability Packages*.

Bottom Up: As Nações e ou os Comandos identificam e formulam propostas com base nas lacunas de interoperabilidade verificadas em lições aprendidas, exercícios ou operações. Estas propostas serão confirmadas pelo JALLC e avaliadas pelo JWC, posteriormente o ACT reencaminha as propostas de solução para o respectivo NSC. Este órgão e as Agências, com as Nações e NMA identificam e avaliam os requisitos de interoperabilidade dentro da sua área de responsabilidade.

Posteriormente, as Nações, em coordenação com o respectivo NSC ou Agência, são responsáveis pela execução dos requisitos de interoperabilidade para cada uma das capacidades que se proponham desenvolver.

A identificação dos requisitos de interoperabilidade, normalmente, é realizada com o auxílio de uma Matriz de Requisitos de Interoperabilidade, onde são identificados e propostos os factores que relacionam a interoperabilidade com as funções militares. Desta forma cada uma das capacidades militares é acompanhada por um conjunto de matrizes, uma por cada um dos requisitos a preencher.

b. A União Europeia

O Tratado da União Europeia, assinado na Cimeira de Maastricht em 1992, é um



reflexo dos acontecimentos verificados na Europa nos anos precedentes e que culmina com o reconhecimento de um novo pilar, o da Política Externa e de Segurança Comum (PESC) que substitui a Cooperação de Política Europeia¹⁴. O Tratado determinou que a PESC abrange todas as questões relativas à definição de uma política de defesa comum e, posteriormente, deverá conduzir a uma defesa comum (UE, 1992: Artigo J.4, Título V). Contém ainda, entre outras disposições, uma salvaguarda importante ao aceitar que a política da União respeita o carácter específico de cada um dos Estados-membros e as obrigações destes no âmbito do Tratado do Atlântico Norte (UE, 1992).

Na sequência dos conflitos que eclodiram na ex-Jugoslávia, para os quais foi reconhecido que a UE não deu uma resposta satisfatória, sentiu-se necessidade de proceder à reformulação dos princípios enunciados naquela política. O Tratado de Amesterdão, que entrou em vigor em Maio de 1999, introduz reformas institucionais na PESC procurando torná-la mais operacional e com melhor capacidade de resposta para conflitos daquela natureza. Foi criado o cargo de Alto Representante para a PESC com a responsabilidade de coordenar todas as actividades relativas à política externa e de segurança e procurar desenvolver a visibilidade internacional da União. Foram integradas no Tratado as Missões de Petersberg que incluem as missões humanitárias e de evacuação, as missões de manutenção da paz e as operações de forças de combate para a gestão de crises e restabelecimento da paz.

(1) As decisões dos Conselhos Europeus

Em Junho de 1999, o Conselho Europeu de Colónia decidiu dotar a União dos necessários meios e capacidades para assumir as responsabilidades relativamente à PESC em matéria de prevenção de conflitos e gestão de crises. *«Para esse efeito, a União deve dispor de capacidade de acção autónoma, apoiada em forças militares credíveis, de meios para decidir da sua utilização e de vontade política de o fazer, a fim de dar resposta às crises internacionais, sem prejuízo das acções a empreender pela NATO.»* (UE, 1999).

Paralelamente, com a assunção da necessidade de desenvolver capacidades militares mais eficazes, era reconhecida a imprescindibilidade de fortalecer a indústria de defesa europeia, através de um esforço para a sua reestruturação, de uma harmonização dos requisitos militares e de um planeamento e fornecimento de equipamentos de acordo com as pretensões dos Estados-membros (UE, 1999).

¹⁴Esta cooperação iniciou-se numa base informal em 1970 (na sequência do Relatório Davignon), sendo depois institucionalizada, em 1987, pelo Acto Único Europeu. Abrangia o domínio de política externa e obrigava a uma prévia consulta aos Estados-membros.



No Conselho Europeu de Helsínquia, realizado em Dezembro de 1999, foram criados os novos órgãos políticos e militares - o Comité Político e de Segurança (COPS); o Comité Militar da União Europeia (CMUE); e o Quadro de Pessoal Militar. É decidido «desenvolver as capacidades europeias (...) até ao ano de 2003, em regime de cooperação voluntária, a fim de posicionar rapidamente e posteriormente manter forças capazes de desempenhar todos os tipos de missões de Petersberg»¹⁵ o denominado *Headline Goal 2003* (HG2003).

Em finais do ano 2000, realizou-se a *Capabilities Commitments Conference* (CCC) onde foram identificados os meios necessários para concretizar as HG2003. Nesta conferência foi possível estabelecer as áreas onde seria necessário realizar um esforço de investimento, desenvolvimento e coordenação para melhorar as capacidades de molde a tornar autónomas as futuras acções da UE.

Um ano mais tarde, em Novembro de 2001, na sequência da *Capability Improvement Conference* (CIC), apenas se encontravam solucionadas cinco das 55 mais significativas lacunas identificadas. Assim, foi entendido estabelecer um Plano de Acção das Capacidades Europeias (ECAP)¹⁶ de forma concertada entre os Estados-membros com a finalidade de ultrapassar aquelas dificuldades.

O Tratado de Nice, assinado a 26 de Fevereiro de 2001 e que entraria em vigor no dia 1 de Fevereiro de 2003, visou essencialmente a adaptação do funcionamento das instituições europeias antes da chegada de novos Estados-membros. As principais alterações introduzidas pelo Tratado de Nice recaíram na limitação da dimensão e composição da Comissão, na nova ponderação dos votos no Conselho da Europa e na flexibilização do dispositivo de cooperação reforçada (Gouveia, 2009). O Artigo 27-B do Tratado refere que as cooperações reforçadas no domínio da PESC «*incidem na execução de uma acção comum ou de uma posição comum. Não podem incidir em questões que tenham implicações militares ou do domínio da defesa*» (UE, 2001).

O Conselho Europeu de Nice aceitou o relatório da Presidência sobre a Política Europeia de Segurança e de Defesa (PESD), nomeadamente a necessidade de desenvolver capacidades militares nos Estados-membros da União, a criação em permanência de estruturas políticas e militares atrás referidas, e a incorporação na União das funções de gestão de crise anteriormente atribuídas à União da Europa Ocidental (UEO).

A Declaração de Laeken, adoptada no Conselho Europeu realizado em Dezembro

¹⁵Disponível na Internet em: <http://www.europarl.europa.eu/summits/hel2_pt.htm#IV>

¹⁶ECAP – *European Capability Action Plan*.



de 2001, reforça o objectivo de desenvolver a PESC sobretudo tornando operacional a PESD como uma das formas de enaltecer a eficácia da União. Alerta para a premente necessidade de desenvolver e reforçar as capacidades para conduzir operações de gestão de crises cada vez mais complexas. Este reforço de capacidades deveria ser realizado de acordo com o ECAP para colmatar as lacunas detectadas e com sagaz coordenação, entre todos os meios e instrumentos, a fim de evitar duplicações.

Em 20 de Junho de 2003, Javier Solana apresentou, no decurso da Cimeira de Salonica, um documento intitulado «Uma Europa segura num mundo melhor» que passa a ser aceite como conceito da estratégia de segurança da União¹⁷. Nesta Cimeira foi assumida a necessidade de conjugar os diferentes instrumentos disponíveis, quer civis como militares, para contribuir para a segurança e assim garantir o desenvolvimento dos países membros. Daquele documento, resulta um nível de ambição da UE para realizar várias operações militares em simultâneo, face a um orçamento, no conjunto de todos os Estados-membros, de 160 mil milhões de euros no capítulo da defesa (Solana, 2003: 13).

Nesta Cimeira as autoridades dos Estados-membros incumbiram «os órgãos competentes do Conselho para emprenderem as acções necessárias para a criação, em 2004, de uma agência intergovernamental no domínio do desenvolvimento das capacidades de defesa, da investigação, da aquisição e dos armamentos» (UE, 2004).

No Conselho Europeu, de Junho de 2004, os Estados-membros admitiram a permanência das lacunas identificadas anteriormente e que tinham sido objecto de definição das HG2003. Comprometem-se a ultrapassá-las, uma vez que só assim as FFAA podem responder com acções rápidas e decisivas a todo o espectro das operações de gestão de crises enunciadas no Tratado. Face aos atrasos verificados os Estados-membros aprovaram um novo documento - o HG2010. Para a definição destes novos objectivos, a concretizar até 2010, tiveram em atenção a Estratégia de Segurança Europeia, entretanto aprovada, a evolução verificada no ambiente estratégico e tecnológico e as lições aprendidas com as operações realizadas. No mesmo Conselho foi assumido que a interoperabilidade, a capacidade de projecção de forças e a sua sustentabilidade no teatro de operações seriam os factores impulsionadores do HG2010.

(2) A constituição da EDA

O Conselho Europeu aprovou a Acção Comum para a criação da Agência Europeia de Defesa (EDA)¹⁸ com a missão de «apoiar o Conselho e os Estados-membros nos seus

¹⁷Aprovado no Conselho Europeu de Dezembro de 2003 como a “Estratégia Europeia de Segurança”.

¹⁸EDA – *European Defence Agency*



esforços para aperfeiçoar as capacidades de defesa da União Europeia na área da gestão de crises e apoiar a PESD na sua actual configuração e na sua evolução futura.» (UE, 2004: n.º 1, art. 4.º).

Nas conclusões da Presidência no Conselho Europeu de Bruxelas, de Junho de 2005, refere-se o estímulo transmitido para a continuação dos trabalhos da EDA. Definiram-se, entretanto, os quatro pilares de actividade para a Agência desenvolver projectos, designadamente, nos domínios: das capacidades militares; do armamento; da investigação e tecnologia; e, da indústria e do mercado (UE, 2005: Parag. 83).

Foi decidido, ainda, que a Agência funcione sob autoridade e supervisão política do Conselho do qual recebe orientações com regularidade sendo dirigida pelo Alto Representante para a PESC que preside ao *Steering Board* (SB). O órgão máximo da Agência é constituído pelos Ministros da Defesa dos Estados-membros¹⁹ e um elemento da Comissão Europeia. Contudo, o SB pode reunir noutros formatos, nomeadamente, ao nível dos Directores de armamento dos Estados-membros ou dos responsáveis nacionais pelo Planeamento da Defesa ou, ainda, dos directores políticos. A Agência foi organizada em quatro Directorias (ver Apêndice D).

(3) A Visão de longo prazo para a PESD

Em Outubro de 2006, a Agência publicou a sua Visão de Longo Prazo (LTV)²⁰, para os vinte anos seguintes, definindo as orientações ao planeamento de defesa para desenvolver as capacidades militares para a PESD, a fim de dar resposta ao ambiente de crescente mudança. O documento foi elaborado com as contribuições de um conjunto de instituições e individualidades: o Instituto de Estudos de Segurança (ISS)²¹ da UE, que analisou toda a literatura disponível no sentido de perceber o contexto global e as tendências relevantes de cenários de emprego futuro; o Comité Militar da UE, que se focou na natureza das previsíveis operações futuras e implicações nas capacidades necessárias; e cientistas conhecedores dos últimos desenvolvimentos da ciência e da tecnologia, entre outros. Os Ministros da Defesa dos Estados-membros, reunidos no SB de Levi, concordaram que a LTV é uma importante base de trabalho para a Agência apresentar novas propostas com vista ao Plano de Desenvolvimento de Capacidades, nomeadamente nas áreas em que a conjugação de esforços e de recursos contribuam para potenciar os orçamentos de defesa dos países (UE, 2006a).

¹⁹Os 26 ministros dos Estados-membros da UE excepto a Dinamarca. Este país não participa em actividades no domínio da defesa.

²⁰LTV - *Long Term Vision*

²¹ISS – *Institute of Security Studies*



A LTV apresenta as características principais das futuras forças e as capacidades que deverão ser discriminadas nos *Future Capability Profile* (FCP), relevando os aspectos que se consideram chave. A interoperabilidade dos sistemas é um desses conteúdos chave. Ela deve estar no centro do desenvolvimento das capacidades, e, porque as operações com forças expedicionárias e multinacionais requerem uma forte interacção com as estruturas civis, a interoperabilidade deve verificar-se no seio das forças nacionais, entre forças multinacionais e com os actores civis abrangendo, não só os equipamentos, mas também os procedimentos e o treino. (UE, 2006a)

No que respeita aos equipamentos e sistemas de armas, a conformidade será a melhor configuração para conseguir a plena interoperabilidade. A experiência demonstra que quanto mais cedo se iniciarem as aquisições maiores são os proveitos conseguidos, uma vez que é muito difícil adaptar e harmonizar requisitos técnicos e expectativas temporais quando os projectos já se encontram em execução.

Apesar de tudo, aquele documento refere que as preocupações com a interoperabilidade não se devem confinar apenas ao desenvolvimento de novos equipamentos e sistemas de armas. Há também um vastíssimo campo de oportunidades, quer em termos de eficiência operacional como económica, na área de aquisições de equipamentos já desenvolvidos, ou na partilha de co-propriedade de capacidades, ou ainda, assumindo a especialização ou integração de projectos de forma complementar e coerente. Estas rentáveis perspectivas de negócio em cooperação requerem uma antecipada identificação das potenciais oportunidades, e a partilha entre os Estados-membros do seu conteúdo e das prioridades dos seus planos e programas de desenvolvimento no âmbito da defesa.

A indústria europeia de defesa pode concorrer como um importante impulsionador para a integração da defesa europeia. A inovação tecnológica, a permanência de conhecimento, a empregabilidade no sector, entre outros, são elementos relevantes para manter uma forte aposta nesta indústria, no entanto, a fragmentação da procura, a regulamentação europeia tendencialmente proteccionista e a procura de equipamentos de gerações anteriores contribuem para a sua retracção. A especialização e a integração de equipamentos e sistemas de armas são as oportunidades para superar as dificuldades face à actual situação de mercado. Estas medidas, contudo, devem ser coordenadas a fim de evitar duplicação de esforços e ausência de interoperabilidade de capacidades.

c. Síntese conclusiva

Da análise dos desenvolvimentos em matéria de equipamentos e sistemas de armas, quer na OTAN como na UE nos últimos dez anos, reconhece-se uma preocupação



constante em ter e manter FFAA eficientes e eficazes designadamente através da interoperabilidade das forças e sistemas. Estas preocupações têm origem no nível político das organizações e são aceites de uma forma geral pelos países membros, nomeadamente através da documentação de princípio produzida no âmbito das Conferências e Cimeiras de Chefes de Estado e de Governo. No entanto, nos últimos dez anos, por razões diversas, tem-se verificado alguma apatia na concretização daqueles desideratos permanecendo algumas falhas e lacunas entre os sistemas e forças.

A interoperabilidade dos meios operacionais das FFAA dos países, quer da Aliança quer da União, continua a ser uma questão pertinente. As duas organizações intensificaram, nos últimos anos, as iniciativas tendentes a melhorar aquela situação e a contribuir de forma concertada e em cooperação com os países a fim de obter respostas positivas aos desafios colocados.

As diversas agências, ao procurar impulsionar a interoperabilidade das capacidades militares, proporcionam importantes oportunidades de cooperação na área da logística de produção quer para as FFAA dos países membros quer para as suas indústrias de defesa, nomeadamente dos países de pequena ou média dimensão. Assim, somos levados a concluir pela confirmação da terceira hipótese onde as agências promovem, com significativas mais-valias para todos os países membros, o desenvolvimento de uma logística genética a fim de promover a interoperabilidade entre os sistemas de armas.

5. A estrutura de logística genética

a. As capacidades militares da OTAN

No decurso da Cimeira de Riga, em Novembro de 2006, foi aprovado pelos Chefes de Estado e de Governo dos países da OTAN, entre outros documentos, a CPG. Esta directiva define a visão de política total, à luz do Conceito Estratégico de 1999, «*estabelecendo prioridades para todas as questões relacionadas com as capacidades, as disciplinas de planeamento e a informação da Aliança nos próximos dez a quinze anos*» (Savereux, 2007). A Directiva aplica-se a todo o planeamento relacionado com as capacidades militares para executar as missões e operações futuras, de modo a garantir à Aliança eficácia, credibilidade e relevância no século XXI. Esta Directiva fornece uma direcção política e uma estratégia para a transformação em curso na OTAN e é, por natureza, um documento muito centrado nas capacidades militares. «*A consideração das capacidades é muito mais abrangente do que a simples consideração do equipamento e inclui muitas outras que lhe estão associadas, como a doutrina, os procedimentos, as organizações, a formação, o apoio e a interoperabilidade*» (Savereux, 2007).



As capacidades militares são, entre outros, os instrumentos que os países necessitam de desenvolver, quer individual quer colectivamente, a fim de cumprirem com o manancial de missões potencialmente atribuíveis. Entre elas registam-se como mais prementes: a capacidade de conduzir e sustentar operações fora do território nacional; e a capacidade de dispor das forças com o maior grau possível de interoperabilidade entre Aliados e parceiros. Actualmente a necessidade de projectar e sustentar forças expedicionárias, conjuntas e combinadas, com o maior grau de interoperabilidade entre os seus equipamentos e sistemas de armas é uma das principais prioridades da OTAN.

Durante a Cimeira de Chefes de Estado e de Governo, realizada em Bucareste em Abril 2008, o Secretário-geral da OTAN, Jaap de Hoop Scheffer, apresentou um relatório sobre as forças disponíveis e as capacidades (NATO, 2008a). Este documento, apresentado na sequência das prioridades estabelecidas pela CPG e da experiência operacional entretanto recolhida, apelava, entre outras medidas, para uma intensificação do esforço para ultrapassar as lacunas identificadas nas operações em curso; e para um melhor apoio da cooperação transatlântica da indústria e tecnologia de defesa com vista a desenvolver capacidades militares interoperáveis. Reconhecia-se que as mudanças realizadas nas capacidades de defesa no sentido de obter maior interoperabilidade resultou nalgum progresso, contudo, os Aliados deveriam continuar a desenvolver forças e capacidades que respondessem a todo o espectro de missões da OTAN.

Confirma-se, no seio da Aliança, que a interoperabilidade pode revelar-se como um importante factor para atingir o sucesso operacional, implicando a necessidade de conjugar cada vez mais todas as áreas de estudo de capacidades com o processo de planeamento de defesa. O apoio de uma forte base tecnológica e de indústria de defesa entre os EUA e a Europa através de uma mútua e recíproca cooperação deve ser um objectivo estratégico dos países aliados. (NATO, 2008a)

As recomendações e a solicitação de orientações (NATO, 2008b) do Vice Secretário-geral, Claudio Bisogniero, apresentadas na reunião dos Ministros da Defesa, realizada em Junho de 2008, norteiam-se, entre outras, por garantir um aumento da interoperabilidade entre as forças dos países e por procurar ajustar os seus processos ao processo de planeamento de defesa da OTAN. Uma das propostas submetidas à aprovação do Conselho foi o desenvolvimento de um plano de acção para incrementar a interoperabilidade dos equipamentos e sistemas de armas. Esta plano visa, no que deve ser considerado um esforço de longo prazo, a melhoria permanente da interoperabilidade das capacidades e forças, através da análise e estudo comparativo das áreas relevantes e das



recomendações apresentadas e de acordo com os princípios nacionais de implementação de procedimentos e padronização OTAN. (NATO, 2008b)

b. O Plano de Acção para a Interoperabilidade

O Plano de Acção para incrementar a interoperabilidade (NATO, 2008c) foi apresentado pelo Secretário-geral ao Conselho Permanente em Julho de 2008. Este plano propõe o incremento da interoperabilidade das capacidades entre as forças, estabelecendo a evolução e a calendarização das futuras tarefas, porquanto não sendo um fim em si mesmo, a interoperabilidade contribui para a eficácia e eficiência das forças conjuntas e multinacionais que cumprem as missões atribuídas. Este aumento de interoperabilidade requer uma coordenação e um esforço sustentado nas seguintes áreas: definição dos requisitos de interoperabilidade; procura de soluções para os requisitos e identificação de potenciais soluções técnicas; implementação das soluções de interoperabilidade acordadas; teste, validação e confirmação dos requisitos; materialização dos acordos de padronização (STANAG²²) e dos procedimentos firmados. O Plano de Acção não se restringe apenas às nações da Aliança mas deve estender-se a todos os países que participam em operações lideradas pela OTAN. Foram reconhecidas as potencialidades que a consolidação deste Plano pode originar no desenvolvimento das operações se se verificar interoperabilidade dos sistemas entre todas as forças participantes. (NATO, 2008c)

O Plano está articulado em duas fases, a primeira, que decorreu no segundo semestre de 2008, pretendeu inventariar as lacunas de interoperabilidade existentes e avaliar os processos que se encontravam em desenvolvimento. Foi distribuído um questionário por todas as autoridades, comités, agências e países, englobando países parceiros e não OTAN mas participantes em operações (NATO, 2008d). A segunda fase, baseada nos resultados da primeira, pretende superar as lacunas identificadas e aperfeiçoar os processos de interoperabilidade num conjunto de passos que se encontram identificados e onde ressalta, por um lado, a necessidade de fazer um melhor uso dos mecanismos de troca de informação e, por outro, a indispensabilidade de endereçar todas as dificuldades de interoperabilidade ao Grupo de Capacidades OTAN-UE. (NATO, 2008c)

Na Conferência dos Directores Nacionais de Armamento (CNAD)²³ realizada em Novembro de 2008, foi aceite um documento (NATO, 2008e) definindo potenciais contributos para o incremento de interoperabilidade e respondidas as questões do documento NATO (2008d). Neste relatório foi reconhecido pelos Directores de

²²STANAG – *NATO Standardization Agreement*.

²³CNAD – *Conference of National Armaments Directors*.



Armamento que os projectos no âmbito da OTAN que utilizam fundos comuns, assim como os programas multinacionais cooperativos, promovem o aumento de interoperabilidade entre as forças. No entanto, estes projectos e programas que se consolidam e se estabelecem com normas OTAN são uma pequena parcela das capacidades da Aliança desenvolvidas e em desenvolvimento. Verifica-se que a grande parte das capacidades militares é fornecida directamente pelas nações com base em projectos próprios dos países. A evolução que se advoga é o envolvimento de todas as nações no desenvolvimento dos sistemas, tanto nacionais como OTAN.

c. As capacidades militares na UE

Como referido atrás, a Visão de Longo Prazo enuncia o tipo de capacidades necessárias para responder às operações militares a realizar no âmbito da PESD. Em finais de 2006, o Director da EDA recomendou a constituição de um Plano de Desenvolvimento de Capacidades (CDP)²⁴ que tem por finalidade identificar as áreas chave das capacidades que devem ser trabalhadas em conjunto, assim como os possíveis domínios de colaboração para incrementar aquelas capacidades. O Plano deve conter o detalhe das capacidades necessárias e os planos de médio e longo prazo (UE, 2006b).

O SB da EDA, reunido em 28Jun2007, decidiu estabelecer uma norma e um calendário para o Plano. «O CDP deverá apresentar conclusões práticas, nomeadamente, as prioridades de capacidades a desenvolver, os planos de acção iniciais e a identificação de oportunidades de cooperação. Os países membros poderão escolher entre prosseguir individualmente ou em grupo fora ou no interior da EDA» afirmou Casteleijn (2007:11).

O CDP articulou-se em quatro *strands* (A a D), dirigidos pela EDA e pelo Comité Militar: (A) identificar as lacunas dos actuais objectivos; (B) estudar as capacidades nos assuntos chave para desenvolver as orientações da LTV e dos *Headline Goal 2010*; (C) construir uma base de dados com os actuais planos e programas de defesa nacional; e, (D) identificar lições das experiências e operações em curso para necessidades futuras de capacidades. Este Plano não pretende substituir os planos e programas de defesa nacional dos países membros, mas apoiar a tomada de decisão de cada um deles quanto aos equipamentos militares e planos de capacidades. Será necessário garantir que as oportunidades emergentes de tecnologia influenciam o desenvolvimento de capacidades, e proporcionam um foco para as actividades de investigação, desenvolvimento e investimento que contribuem para fortalecer a Base Industrial e Tecnológica de Defesa

²⁴CDP - *Capability Development Plan*.



Europeia (EDTIB)²⁵, como um sinal positivo para as oportunidades de negócio da indústria europeia de defesa (EDA, 2008a). Esta base de dados recebeu 366 programas nacionais de 20 países participantes, permitindo deste modo identificar potenciais oportunidades de colaboração. Ainda sobre o EDTIB é importante realçar a discussão e aprovação do código de conduta do sistema válido em toda a UE, a entrar em vigor em Julho 2009. Nesta sequência a EDA concordou em concertar medidas de apoio às pequenas e médias empresas na área da defesa.

Em Julho de 2008, o SB aprovou um primeiro CDP, que se constitui como um contínuo processo de definição de prioridades para as capacidades militares a desenvolver, e de apresentação das potenciais oportunidades de cooperação entre os países membros participantes. Entre as áreas chave definidas foi seleccionado um primeiro grupo de 12 acções prioritárias (CDPp)²⁶, tendo sido cada uma delas detalhado em planos de pormenor com vista a originar iniciativas de colaboração concretas (EDA, 2008b).

Em Outubro de 2008, foi aprovada a Estratégia Europeia de Cooperação em Armamentos (EAC *Strategy*)²⁷ para, entre outras medidas, promover e facilitar a cooperação de programas de desenvolvimento de capacidades.

A terceira estratégia aprovada pelo SB, em Novembro de 2008, diz respeito à Investigação e Tecnologia Europeia de Defesa (EDRT *Strategy*)²⁸ para garantir uma efectiva colaboração na investigação da ciência e tecnologia de forma a dinamizar, em tempo, as tecnologias para apoiar o desenvolvimento das necessárias capacidades militares no curto, médio e longo prazo. Actualmente, encontram-se já definidos como prioritários 22 projectos de investigação e tecnologia. Decorrem os trabalhos de desenvolvimento desta estratégia e respectivos projectos prevendo-se que, no primeiro trimestre de 2009, seja apresentado um plano de acção (EDA, 2008c e EDA, 2009).

A Presidência francesa da UE, no segundo semestre de 2008, deu um enorme impulso às questões da Agência ao incentivar a aprovação de todo um edifício de documentação conceptual – o CDP e as três estratégias de longo prazo. Estes documentos são a base de partida para as iniciativas e futuros projectos a desenvolver no curto prazo, sobretudo aqueles que envolvam uma forte cooperação e colaboração entre os países

²⁵EDTIB – European Defence Technological and Industrial Base.

²⁶CDPp – CDP *priority actions*. *Network Enabled Capability; Increased Helicopters' availability; Counter-Improvised Explosive Devices; Logistic; Chemical-Biological-Radiological and Nuclear Detection Identification and Monitoring; Health and Medical Support; Intelligence; Maritime Mine Counter Measures; Computer Network Operations; Surveillance, Reconnaissance; Comprehensive approach.*

²⁷EAC *Strategy* - *European Armaments Cooperation Strategy*.

²⁸EDRT *Strategy* – *European Defence Research and Technology Strategy*.



participantes. As «conclusões e acções» do CDP, e em particular as 12 prioridades seleccionadas, terão, pelos programas e países participantes que envolvem, um grande impacto no desenvolvimento da actividade no futuro próximo. O fim último da Agência é implementar não só políticas como medidas específicas, para eleger projectos e programas cooperativos de forma a obter *«the right capabilities at the right time and at the right cost»*, a fim de melhorar as capacidades militares dos países participantes e patrocinar a PESD.

d. A DGAED

A DGAED é o serviço de estudo, execução e coordenação das actividades relativas ao armamento e equipamentos de defesa (LOMDN, 1993: n.º 1 art.º 14.º). De acordo com o Plano Anual de Actividades 2008, a Direcção-geral *«será um interveniente activo nos processos de reequipamento, modernização e sustentação das FFAA»*, as suas actividades *«devem contribuir para o reforço da Base Industrial e Tecnológica nacional e europeia e (...) para a criação do Mercado Europeu de Equipamentos de Defesa»* e assume-se como *«elemento essencial para o desenvolvimento das capacidades nacionais, constituindo-se como parceiro privilegiado de entidades nacionais e internacionais em actividades de I&D na área da Defesa»*. (DGAED, 2008: 3).

A DGAED desempenha um importante papel em três áreas: satisfazer as necessidades das FFAA; identificar e divulgar as capacidades de base tecnológica e industrial nacionais no sector da Defesa; e, identificar e divulgar as oportunidades de mercado, de cooperação ou de negócio. Relativamente à primeira e face à necessidade de iniciar o próximo ciclo de reequipamento militar que advém da revisão da LPM em 2009, preparou uma nova metodologia de revisão da Lei. Quanto à segunda, contribui e apoia na elaboração dos requisitos para a definição do Plano de edificação e manutenção de capacidades, bem como, na definição e elaboração do Plano de armamento com a informação relevante. Para a última das áreas, institui uma plataforma de suporte com base num Plano de Investigação e Tecnologia de Defesa e numa Estratégia para a Base Tecnológica e Industrial de Defesa Nacional que permita desenvolver capacidades no médio e longo prazo. Todos estes planos estão interligados e são o conjunto de instrumentos de apoio à gestão e de reflexão ou orientação para o cumprimento das actividades relativas ao ciclo de vida logístico do armamento e equipamentos de defesa, contemplando as vertentes de planeamento, projecto, aquisição, sustentação e alienação (DGAED, 2006 e DGAED, 2008).

A cada um dos Ramos das FFAA compete o estudo, planeamento e coordenação das actividades relativas, entre outras, ao planeamento e ao reequipamento das forças do



respectivo Ramo, pelo que devem colaborar, participar e cooperar na edificação das suas necessidades em equipamentos e sistemas de armas e plataformas. Cabe ainda aos Ramos estudar, manter actualizado o conhecimento, emitir parecer sobre os requisitos operacionais dos sistemas de armas e plataformas e demais equipamentos militares, estudar, planear e programar as actividades de reequipamento das forças do Ramo, estudar e conduzir a actividade prospectiva no âmbito da investigação de novos equipamentos. Como se referiu no capítulo 3, os Ramos participam no CBPF para a definição dos objectivos de força e LPM.

e. A Indústria de Defesa

Uma das preocupações da EDA, nomeadamente com a implementação da EDTIB, é tornar a indústria europeia de defesa mais competitiva face aos restantes fornecedores externos. A EDA pretende eliminar a segmentação e multiplicação de esforços em determinados sectores de produção, bem como colmatar as insuficiências estruturais de cooperação e articulação verificadas entre os Estados-membros.

Neste âmbito, a DGAED pretende com as tarefas de dinamização da EDTIB aproveitar potenciais oportunidades resultantes das aquisições contempladas na LPM, assim como contribuir para o posicionamento de empresas nacionais, compostas essencialmente por pequenas e médias empresas, nos programas internacionais cooperativos de desenvolvimento e produção de equipamentos militares.

Contrariando uma lógica de aceitar e adquirir o que está disponível no mercado de defesa, a indústria nacional pode ser um contribuinte importante através do seu envolvimento, quer na participação em projectos e consórcios internacionais, como nas aquisições de equipamentos novos e inovadores.

Para isso a DGAED garante, através de um planeamento antecipado, as áreas estratégicas de interesse para a defesa onde a indústria nacional pode ser envolvida. Estas áreas deverão cobrir não só oportunidades no sector nacional, mas também projectos de desenvolvimento e produção de equipamentos, que apresentem potencial gerador de possibilidades em sectores tecnológicos importantes para o país. Por exemplo, o projecto de desenvolvimento do «Soldado do Futuro», ao integrar múltiplas áreas tecnológicas horizontais, pode permitir à indústria nacional a investigação e exploração de determinados tecnologias, que permitam a posterior penetração nos mercados de defesa internacionais.

A associação das Empresas de Defesa, Armamento e Novas Tecnologias (DANOTEC) reúne as empresas nacionais ligadas à indústria de defesa, à produção de armamento e às novas tecnologias. Esta associação propõe-se dinamizar o sector



empresarial de defesa para melhorar o posicionamento das empresas associadas nos novos campos de elevado potencial tecnológico e no mercado da indústria de defesa. A DANOTEC mantém um estreito relacionamento com a DGAED para troca de informação potencialmente importante para as empresas nacionais.

f. A revisão de 2009 da LPM

A revisão de 2009 da LPM ao fim de quatro anos parece ser uma aproximação ao actual ciclo de planeamento de quatro anos da OTAN, contudo esta revisão acontece no final de um período sem que tenha havido alterações ao CEDN, ao CEM e às Missões das FFAA tendo como «principal objectivo ajustá-la com a realidade da execução dos programas nela inscritos» (MDN, 2000).

Actualmente decorre a discussão, em sede da AR, do novo quadro legislativo da organização superior da Defesa Nacional e das FFAA e prevê-se a reestruturação do Ministério, conforme o Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE) mas ainda não concretizado. Neste âmbito a principal alteração entre a lei em vigor e a correspondente proposta de lei apresentada pelo Governo refere-se à deliberação sobre a «harmonização dos anteprojectos de proposta de lei de programação militar» que na LOBOFA (1991) é da competência do Conselho de Chefes do Estado Maior (CCEM). Na proposta de lei agora em discussão, compete ao CEMGFA «ouvido o CCEM, harmonizar o anteprojecto de proposta de lei de programação militar» (PPL, 2008). O Despacho do MDN para o processo de revisão da LPM refere dever «obedecer a uma visão integrada das necessidades das FFAA, cabendo ao CEMGFA intervir para assegurar a harmonização e coordenação das propostas do EMGFA e dos Ramos», naquilo que parece ser uma aplicação imediata da proposta, e fazendo letra morta do que se encontra consignado na Lei em vigor.

Por outro lado, no citado Despacho é referida a necessidade de uma base de trabalho informática de apoio, não só ao estabelecimento e aplicação da metodologia da revisão, mas também essencial para acompanhar a sua execução. Parece que, apesar das orientações superiores para a implementação de uma solução automática, esta fragilidade permanece. Recorde-se que já em duas Directivas anteriores do Ministro tinha sido referida a importância e urgência da necessidade da referida base de trabalho informática de apoio (MDN, 1998 e MDN, 2004). O Sistema Integrado de Gestão da Defesa Nacional (SIGDN) que entrou em funcionamento em 2006, sendo uma aplicação integrada que envolve todas as estruturas do Ministério e FFAA, deverá ser o caminho a trilhar para preencher este desiderato e ultrapassar aquela dificuldade há muito identificada.



Recorde-se que a actual LPM identifica um grupo de capacidades conjuntas, e atribui a sua execução aos Órgãos e Serviços Centrais (OSC) do Ministério. Esta metodologia permite aprofundar os programas comuns a mais de um Ramo, garantir um aumento da interoperabilidade dos sistemas de armas, e obter economias de escala com a sua execução.

Como se referiu anteriormente, a OTAN prossegue o estudo do ciclo de planeamento, prevendo-se que durante o corrente ano seja aprovada a nova metodologia. No caso da UE, e particularmente no último semestre de 2008 por influência da Presidência francesa, verificou-se um forte impulso nas questões da Defesa e, especialmente, na relevância do papel da EDA nos processos de programação de investimento, de investigação e de aquisição de sistemas de armas e equipamentos militares.

g. Síntese conclusiva

Nas incursões realizadas para analisar e compreender o actual estado da arte das organizações de Defesa às quais Portugal pertence, transparece uma ideia clara de que estas organizações estão em permanente evolução, fruto da resultante de interesses e habilidade de influência dos países, procurando responder aos desafios assumidos pelo colectivo da organização. As pertinentes questões que sobrevêm da necessidade de interoperabilidade dos sistemas de armas e equipamentos militares, desenvolvem-se nos programas conjuntos assumidos pelos OSC do Ministério, no acompanhamento de projectos de investigação e de programas de desenvolvimento de capacidades no âmbito da EDA e da OTAN.

Com a aprovação, por um lado, durante o primeiro semestre de 2009, da Lei da Defesa Nacional e da LOBOFA e, por outro, do novo ciclo de planeamento da OTAN e dos novos conceitos de processos de desenvolvimento e de aquisição da EDA, é recomendável a reformulação da actual estrutura de logística genética nacional de modo a torná-la mais ágil e com melhorada capacidade de resposta, nomeadamente, para as prementes questões de interoperabilidade dos sistemas de armas e equipamentos militares.

Uma política de programas conjuntos que contemple todo o ciclo de vida logístico do armamento e equipamentos militares, com particular acuidade para a interoperabilidade dos sistemas, pode ajudar a ultrapassar as contínuas restrições orçamentais e dar uma resposta afirmativa às aspirações operacionais das FFAA para o cumprimento das missões quer no quadro da OTAN quer da UE. Do conjunto de asserções retiradas no decurso deste capítulo consideramos validada a quarta e última hipótese.



6. Conclusões

“We must all hang together, or assuredly we shall all hang separately.”

Benjamin Franklin

No decorrer do presente estudo pretendeu-se dar resposta a cada uma das questões derivadas inicialmente enunciadas, procurando validar, a cada passo, as hipóteses formuladas e chegar à resposta para a questão central.

Com o surgimento das novas ameaças e da nova tipologia de conflitos, as organizações internacionais no âmbito da Defesa, nomeadamente, a OTAN e o pilar de segurança e defesa da UE alteraram ou enunciaram conceitos estratégicos que procuram estar em harmonia com o novo ambiente político internacional. A fim de fazer face a estes novos desafios as FFAA, ao mesmo tempo que continuam a ser empregues com os sistemas de armas convencionais nos diversos teatros de operações, encontram-se num processo de transformação adequando as suas estruturas e as capacidades militares aos novos cenários de emprego, visando cada vez mais aumentar a sua aptidão de emprego no âmbito da cooperação internacional.

Simultaneamente, na maioria dos países europeus e por razões resultantes da percepção de uma nova ordem internacional mais estável e promissora, assistiu-se ao decréscimo dos orçamentos disponíveis para a Defesa. Os países constituíram coligações como a melhor resposta para contribuir para a resolução de conflitos, contudo esta opção realçou significativas dificuldades de articulação dos meios e sistemas de armas. O conjunto destas circunstâncias recomenda uma reflexão mais objectiva, com início na logística genética dos meios operacionais no sentido de melhorar o seu nível de interoperabilidade e, assim, contribuir para a eficiência e eficácia das operações.

Do ponto de vista teórico a interoperabilidade dos meios operacionais é facilmente compreendida e aceite, pelo que genericamente se constata a transcrição desta preocupação para a legislação e regulamentos entretanto produzidos a nível nacional. Este desiderato, nos poucos casos já assumidos, promoveu a cooperação entre forças conjuntas e combinadas dando um maior grau de liberdade de emprego ao Comandante militar e, desta forma, potenciou o sucesso das missões militares. No entanto, parece demorar a concretização generalizada de medidas e programas a fim de obter a desejável interoperabilidade dos sistemas de armas e equipamentos militares.

As organizações internacionais que Portugal integra, têm tido uma constante preocupação pela padronização de procedimentos e conformidade de equipamentos e sistemas de armas como contributo para ultrapassar ou resolver as dificuldades de



interligação e operação entre as forças. Contudo, algumas dessas medidas têm sido infrutíferas devido às diferentes realidades dos países intervenientes, à forma como cada um deles entende a cooperação, mas sobretudo à prevalência dos interesses nacionais de cada país sobre os interesses da organização como um todo.

Actualmente, quer a OTAN quer a UE definiram políticas e constituíram agências a fim de identificarem, estudarem e ajudarem o desenvolvimento de capacidades militares, colocando à disposição dos países as necessárias «ferramentas» e oportunidades para, de modo agregado, estes poderem ultrapassar as dificuldades através da partilha de riscos e de custos com a investigação e desenvolvimento e, ainda, para a redução de custos com a aquisição em conjunto de armamento e equipamentos pretendidos em reduzido número por cada um dos países. Procura-se, simultaneamente, promover a interoperabilidade entre os meios operacionais das FFAA com o intuito de reduzir a *tail* logística de apoio às operações combinadas e partilhar os custos decorrentes dos processos de fabrico, aquisição e utilização conjunta.

A participação em acções de cooperação, a fim de melhorar ou otimizar a interoperabilidade dos sistemas de armas e equipamentos, é um importante veículo para envolver os pequenos países com orçamentos limitados. Recorde-se Edward Carr quando afirmou que os pequenos estados «só sobrevivem ou se desenvolvem no quadro de alianças com os grandes países». Para Portugal surge uma oportunidade com o trabalho desenvolvido pelas agências internacionais que deve contar com a participação activa da estrutura de defesa nacional. Só desta forma as FFAA portuguesas conseguem manter-se actualizadas e em condições de acompanhar os desenvolvimentos das novas tecnologias e, simultaneamente, desfrutar de aceitação nos *fora*, para além de propiciar capacidade de intervenção na definição dos requisitos entendidos como essenciais para o país.

A importância de fazer parte de uma ou mais alianças e de manter uma estrutura de defesa ágil é tão mais relevante quanto menor é a dimensão do país, maiores os constrangimentos orçamentais e limitada a capacidade de investigação e produção individual. A colaboração e cooperação em programas de investigação e desenvolvimento, a participação na concepção e desenho de projectos inovadores e na definição de especificações técnicas permitem alavancar os recursos próprios com partilha do conhecimento e melhoria de competências de produção em áreas específicas, contribuindo de uma forma global para manter a credibilidade e a autonomia nacional junto dos aliados.

A necessidade de interoperabilidade dos meios operacionais é uma oportunidade para a logística genética nacional e para a Defesa Nacional, pelo que o Ministério deve



procurar o envolvimento de toda a estrutura de defesa, EMGFA, Ramos e, nos casos específicos articulado com a indústria de defesa nacional, para fazer prevalecer os interesses nacionais.

Dando resposta à questão central devem ser adoptadas as seguintes medidas: publicar a metodologia para a estratégia de definição de capacidades; desenvolver um plano de acção para a interoperabilidade dos meios operacionais; desenvolver a aplicação informática transversal à Defesa que se constitua um espelho das necessidades e ensejos dos Ramos; e, envolver todos os intervenientes, nomeadamente os especialistas das FFAA, no processo de desenho, concepção e desenvolvimento de capacidades militares (ver Apêndice E). O escopo destas medidas será criar uma cultura de interoperabilidade no seio de toda a estrutura de defesa nacional e contribuir para desenvolver uma cultura de interoperabilidade na OTAN e na UE.

Concluindo, o enquadramento normativo e legal e a realidade política e económica apontam claramente para a cooperação no âmbito da defesa e segurança entre os países ocidentais, em prol dos valores da segurança e bem-estar das populações. A OTAN e a UE constituem as organizações com as quais Portugal se identifica e onde deve reafirmar a prossecução dos objectivos nacionais. Apesar dos constrangimentos inerentes à realidade do país no contexto do mundo actual, a procura da maximização das oportunidades disponíveis às FFAA portuguesas podem potenciar novas valências e possibilidades na logística genética nacional.

O esforço nacional na área da logística genética para obter a interoperabilidade dos meios operacionais será recompensado com o aumento da eficácia e a melhoria da eficiência das operações conjuntas e combinadas, uma vez que, como dizia Winston Churchill «pior do que combater com os nossos aliados é ter de combater sem eles.»



BIBLIOGRAFIA

Obras referenciadas no texto:

- AAP-6 (2008). *NATO Glossary of terms and definitions (English and French)*. NATO Allied Publication, NATO Standardization Agency.
- ALBERTS, David S., (1995). *Mission Capability Packages*. Strategic Forum, number 14, Institute for National Strategic Studies. [em linha]. [referência de 17 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.dtic.mil/cgi-bin/GetTRDoc?AD=ADA290479&Location=U2&doc=GetTRDoc.pdf>>.
- ANNAN, Kofi, (1999). *Two concepts of sovereignty*, [em linha]. The Economist, 18 September 1999. [referência em 21 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em:
<<http://www.un.org/News/ossg/sg/stories/articleFull.asp?TID=33&Type=Article>>
- BARTOLI, Mário, (2006). *A avaliação da transformação da OTAN*. [em linha]. Revista da OTAN, Outono 2006. [referência de 17 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.nato.int/docu/review/2006/issue3/portuguese/art3.html>>
- CASTELEIJN, Lodewijk, (2007). *Building Capabilities: a View from the Member States*. EDA Bulletin, Issue 5, July 2007. Bruxelas: EDA.
- CEDN, (2003). *Conselho Estratégico de Defesa Nacional*. Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº 6/2003, de 20 de Jan. DR nº 16. I série - B.
- CORDESMAN, Anthony, (2005). *Repensar a transformação das forças da OTAN*. [em linha]. Revista da OTAN, Primavera 2005. [referência de 12 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em:
<http://www.nato.int/docu/review/2005/issue1/portuguese/art4.html>
- DGAED, (2006). *Plano de Investigação e Tecnologia de Defesa: Documento de trabalho – versão 0*. Lisboa: DGAED.
- DGAED, (2008). *Plano Anual de Actividades 2008*. Lisboa: DGAED.
- DoD, (2008). *Joint Publication 1-02: Dictionary of Military and Associated Terms*. [em linha] Washington: Department of Defense. [referência de 12 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em:
<http://www.dtic.mil/doctrine/jel/new_pubs/jp1_02.pdf>
- DURKAC, Louis, (2005). *Joint Mission Capability Packages: The Future of Joint Combat*. [em linha]. Comunicação apresentada no 10th International Command



- and Control Research and Technology Symposium The Future of C2. [referência de 29 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <www.dodccrp.org/events/10th_ICCRTS/CD/papers/063.pdf>.
- EAPC, (2005). *NATO Interoperability Process*. Working Paper EAPC(NCS)WP(2005)0003, 23June2005.
- EDA (2008a). *Background Note – Capability Development Plan* [em linha]. [referência de 15 de Janeiro de 2009]. Disponível na Internet em: <<http://www.eda.europa.eu/genericitem.aspx?area=29&id=386>>
- EDA (2008b). *Report by the Head of the European Defence Agency to the Council* [em linha]. N.º 16432/08 de 27 November 2008. [referência de 15 de Janeiro de 2009]. Disponível na Internet em:< <http://www.eda.europa.eu>>
- EDA (2008c). *EDA Work Programme 2009* [em linha]. [referência de 15 de Janeiro de 2009]. Disponível na Internet em:< <http://www.eda.europa.eu>>
- EDA, (2009). *EDA Bulletin*, Issue 10, February 2009. Brussels: European Defence Agency.
- EK, Carl, (2007). *NATO's Prague Capabilities Commitment*. Congressional Research Service, 24January2007.
- FORD, Thomas, et al., (2007). *A Survey on Interoperability Measurement*. [em linha] 12th International Command and Control Research and Technology Symposium. [referência de 12 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.dodccrp.org/events/12th_ICCRTS/CD/html/papers/096.pdf>
- FLORY, Peter, (2008). *Comissão de Segurança e Defesa da Assembleia Parlamentar da OTAN*. [em linha]. Reunião realizada em Valência nos dias 15 e 16 de Novembro de 2008. [referência de 20 de Dezembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.nato-pa.int/default.Asp?SHORTCUT=1704>>.
- FREEDMAN, Lawrence, (2005). *The age of liberal wars*. Review of International Studies. Vol 31, pp 93-107. Cambridge: Cambridge University Press.
- GARDERES, Ramuntcho, (2007). *Terminology as a Tool for Interoperability*. [em linha] Doctrine Review. N.º 1 de 2007, [S.I.]: Centre de Doctrine d'Emploi des Forces (versão em inglês). [referência de 29 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine11/us/doctrine11_us.pdf>



- GARSTKA, John, (2007). *Organizational Transformation and IT Innovation: Insights and Challenges*. [em linha]. Apresentação realizada ao Industry Advisory Council em 15 de Novembro. [referência de 23 de Novembro de 2008]. Disponível na internet em:
<http://www.actgov.org/portal/server.pt?in_hi_control=bannerstart&in_hi_space=SearchResult&in_tx_query=ofa>
- GIJSBERS, Koen A., (2007). *ISAF Joint C2IS Rationalisation Study Report*. No C4 Interoperability in NATO Transformation. Supreme Allied Commander Transformation.
- GOUVEIA, Bacelar. *A União Europeia: evolução, princípios e órgãos*. Conferência ao CPOG no IESM em 4 de Fevereiro de 2009. Lisboa.
- HAMILTON, John A., (2000). *Joint Interoperability from the Service C4I Systems, Command*. Proceedings of the Software Technology Conference 2000. Salt Lake City, Utah, April 20 – May 5, 2000. Hill Air Force Base, UT: Software Technology Support Center, 2000.
- HG, (2004). *Headline Goal 2010*. [em linha]. Aprovadas no Conselho Europeu de 17 e 18 de Junho de 2004. [referência de 12 de Janeiro de 2009]. Disponível na internet em: <[http://ue.eu.int/uedocs/cmsUpload/2010 Headline Goal.pdf](http://ue.eu.int/uedocs/cmsUpload/2010%20Headline%20Goal.pdf)>
- KING, Anthony, (2005). *Towards a Transnational Europe: The Case of the Armed Forces*. European Journal of Social Theory 8(3): 321–340, 2005 Sage Publications: London, Thousand Oaks, CA and New Delhi
- KRULAK, Gen. Charles C., (1999). *The Strategic Corporal: Leadership in the Three Block War*. [em linha]. Marines Magazine, January 1999. [referência em 18Nov08]. Disponível na Internet em:
<http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/usmc/strategic_corporal.htm>..
- LDNFA, (1982). *Lei de Defesa Nacional e das Forças Armadas*. Lei nº 29/82 de 11 de Dez. DR nº 285, I Série. Lisboa
- LOBOFA (1991). *Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas*. Lei nº 111/91, de 29 de Agosto. DR nº 198, I Série A, pp 4490 - 4494. Lisboa.
- LOMDN, (1993). *Lei Orgânica do Ministério da Defesa Nacional*. Dec Lei nº 47/93 de 26 Fev, DR nº 46, I Série A, pp. 801-807. Lisboa.
- LPM, (2006). *Lei de Programação Militar*. Lei Orgânica nº 4/2006 de 29 de Agosto. DR nº 166, I Série. Lisboa



- MC 550, (2007). *Military Committee's Guidance for the Military Implementation of the CPG*. NATO. Bruxelas.
- McKANE, Tom, (2006). *Enabling acquisition change: An examination of the Ministry of Defence's ability to undertake Through Life Capability Management*. [em linha]. London, Enabling Acquisition Change MoD. [referência de 17 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.mod.uk/NR/rdonlyres/10D1F054-A940-4EC6-AA21-D295FFEB6E8A/0/mod_brochure_hr.pdf>.
- MDN, (1998). *Directiva sobre a execução da Lei de Programação Militar*, Despacho 18513/98, II série, DR 247 26Out. Lisboa
- MDN, (2000). *Directiva Ministerial para o Planeamento Militar*. Despacho nº 125/MDN/2000 de 26 de Junho. Lisboa: MDN.
- MDN, (2002). *Directiva Ministerial de Defesa Militar 2002*, de 8 Jan 2002. Lisboa: MDN.
- MDN, (2004). *Directiva sobre a execução da Lei de Programação Militar – troca de informação*. Despacho nº 5408/2004. DR nº 67, II série, 19 Março. Lisboa
- MDN, (2008). *Directiva para a revisão da Lei de Programação Militar*. Despacho nº 223/MDN/2008 de 11 de Dezembro de 2008. Lisboa: MDN.
- NATO, (1999). *The Alliance's Strategic Concept*. [em linha]. Aprovado pelos Chefes de Estado e de Governo participantes no Conselho de Segurança em 23 e 24 de Abril de 1999 em Washington. [referência de 12 de Dezembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.nato.int/docu/pr/1999/p99-065e.htm>>
- NATO, (2005). *NATO Policy for Interoperability*. Action Sheet C-M(2005)0016-AS1, 7March2005. Bruxelas: NATO.
- NATO, (2008a). C-M(2008)0032. Bruxelas: NATO.
- NATO, (2008b). C-M(2008)0053. Bruxelas: NATO.
- NATO, (2008c). PO(2008)0108(INV). Bruxelas: NATO.
- NATO, (2008d). AC/281-N(2008)0062-REV1(INV). Bruxelas: NATO.
- NATO, (2008e). AC/259-D(2008)0060-REV1(INV). Bruxelas: NATO.
- NATO, (2008f). *Prague Capabilities Commitment*. [em linha]. [referência de 21 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.nato.int/issues/prague_capabilities_commitment/index.html>.
- NOLIN, Pierre C., (2006a). *Pursuing interoperability: the need for transatlantic technological cohesion*. [em linha]. 071 STC 06 E, NATO Parliamentary Assembly, 7 April 2006. [referência de 17 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.nato->



pa.int/default.Asp?CAT2=1230&CAT1=21&CAT0=576&shortcut=896>.

- NOLIN, Pierre C., (2006b). *Interoperability: The Need for Transatlantic Harmonisation*. [em linha]. Relatório do Science Technology Committee 177 STC 06 E. [referência de 23 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em <<http://www.nato-pa.int/default.Asp?SHORTCUT=1004>>.
- PPL, (2008). Proposta de Lei n.º 243/X/4.^a. Lisboa: AR.
- ROMAN-AMAT, Philippe, (2007). *European Union: Interoperability on the Move*. [em linha] Doctrine Review. Nº 1 de 2007, [S.I.]: Centre de Doctrine d'Emploi des Forces (versão em inglês). [referência de 23 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine11/us/doctrine11_us.pdf>
- RIVERS, Brendan P., (2001). *US warplanes strike Libya: operation Eldorado Canyon*. Journal of Electronic Defense, vol. 24, nº 2, February 2001, pp. 58-59.
- RUSI, (2004). *Coalitions and the Future of UK Security Policy*. By The International Centre for Security Analysis, 18 Jun 2004, London: Royal United Services Institute.
- SAVEREUX, Paul, (2007). *As Directivas Políticas Globais: uma introdução*. [em linha]. Revista da OTAN, Primavera 2007. [referência de 29 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.nato.int/docu/review/2007/issue1/portuguese/art2.html>>
- SIKORSKI, Kazimierz, (2006). *Polish Troops in Iraq*. [em linha]. New York Times, Cartas ao Editor de 8 de Setembro de 2006. [referência de 21 de Outubro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.nytimes.com/2006/09/08/opinion/108poland.html?_r=1&oref=slogin>
- SOLANA, Javier, (2003). *Uma Europa segura num mundo melhor*. [em linha]. Conselho Europeu: Salónica. [referência de 29 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressdata/pt/reports/76259.pdf>
- TIGNER, Brooks, (2007). *NATO Planners Demand Interoperability*. Jane's Defence Weekly, 10 October 2007.



- UE, (1992). *Tratado da UE*. (92/C 191/01) [em linha]. [referência de 23 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://eur-lex.europa.eu/pt/treaties/dat/11992M/htm/11992M.html#0001000001>>.
- UE, (1999). *Conselho Europeu de Colónia – Anexo III*. [em linha]. Declaração do Conselho Europeu sobre o reforço da PESC. [referência de 29 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em <http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/pt/ec/kolnpt.htm>.
- UE, (2001). *Tratado de Nice*. (2001 / C 80/01) [em linha]. [referência de 23 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.ecb.int/ecb/legal/pdf/pt_nice.pdf>.
- UE, (2004). *Acção Comum 2004/551/PESC*. [em linha]. Conselho de 12 de Julho de 2004 relativa à criação da Agência Europeia de Defesa. [referência de 29 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/pt/oj/2004/l_245/l_24520040717pt00170028.pdf>.
- UE, (2005). *Conselho Europeu de Bruxelas 16 e 17 de Junho de 2005: Conclusões da Presidência*. [em linha]. [referência de 29 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/pt/ec/85348.pdf>
- UE, (2006a). *Long Term Vision*. [em linha]. [referência de 27 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.eda.europa.eu/genericitem.aspx?area=Organisation&id=146>>.
- UE, (2006b). *EU Governments Launch New Plan to Build Defence Capabilities for Future ESDP Operations*. [em linha]. [referência de 27 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://www.eda.europa.eu/newsitem.aspx?id=56>>

Outras obras consultadas:

Monografias

- BERGSTRÖM, Magnus, REIS, Neves. (1988). *Prontuário ortográfico e guia da língua portuguesa*. 19ª edição. Lisboa: Editorial Notícias.
- BOYER, Yves, LINDLEY-FRENCH, Julian, (2007). *Euro-interoperability: The effective military interoperability of European Armed Forces*. Security and Defence, November 2007. Bruxelas: Parlamento Europeu.



- CARVALHO, Crespo, (2002). *Logística*. 3ª edição. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- CARVALHO, Crespo, DIAS, Eurico B., (2000). *e-Logistics e e-Business*. 1ª Edição. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- CHURCHILL, Winston S., (1999). *Memórias da Segunda Guerra Mundial*. 2ª Edição revista. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.
- GRAY, Colin S., (2006). *Another bloody century: Future warfare*. London: Phoenix.
- HUNTINGTON, Samuel P., (1996). *The clash of civilizations and the remaking of world order*. New York: Simon & Schuster.
- LARSON, Eric, et al., (2003). *Interoperability of U.S. and NATO Allied Air Forces: Supporting Data and Case Studies*. Santa Monica: RAND.
- LEAVITT, Harold, (1964). *Applied organizational change in industry: structural, technical and human approaches*. Em *New Perspectives in Organizational Research*. New York: Wiley & Sons.
- QUIVY, Raymond, CAMPENHOUDT, Luc V., (2008). *Manual de Investigação em ciências sociais*. 5ª edição. Lisboa: Gradiva.
- SMITH, Rupert, (2006). *The utility of force: The art of war in the modern World*. London: Penguin Books Ltd.
- SOIN, Sarv S., (1993). *Total quality control Essentials: Key elements, methodologies, and managing for success*. Singapore: McGraw-Hill Book Co.

Artigos

- BOYLE, Gregory A. D., (2003). *Operational level recommendations to improve Coalition Operations in the Twenty-first Century*. Newport: Naval War College.
- CODNER, Michael, (1999). *Hanging together: Interoperability within the alliance and with coalition partners in an era of technological innovation*. Royal United Services Institute for Defence Studies. London.
- CLEMMESSEN, Michael H., (1999). *NATO interoperability and the Baltic Defence College*. *Baltic Defence Review* 1/1999. [S.I.]: [s.n.].
- FEWELL, Suzanne, et al, (2004). *Evaluation of Organisational Interoperability in a Network Centric Warfare Environment*. 9th International Command and Control Research and Technology Symposium. *Coalition Transformation: An Evolution of People, Processes and Technology to Enhance Interoperability*. Edinburgh: Defence Science and Technology Organisation.



- FARREL, Theo (2008). *The dynamics of British military Transformation*. International Affairs 84: 4, pp 777–807. The Royal Institute of International Affairs. Londres: Blackwell Publishing Ltd.
- KILCULLEN, David J., (2007). *New Paradigms for 21st Century Conflict*. [em linha]. [referência de 7 de Novembro de 2008]. Disponível na Internet em: <<http://usinfo.state.gov/journals/itps/0507/ijpe/kilcullen.htm>>
- NATO (2006). *Interoperability for joint operations*. Backgrounder. NATO Public Diplomacy Division. Bruxelas: NATO.
- REDDY, Peter (1997). *Joint interoperability: Fog or lens for Joint Vision 2010?*. A research paper presented to The Research Department Air Command and Staff College.
- SCHMITH, Michelle D., (2001). *Do we make interoperability a high enough priority today?*. Air Command and Staff College Air University Maxwell. Alabama: Maxwell Air Force Base.

Entrevistas

- MGen António José Maia de Mascarenhas, Adjunto do Comandante do Comando da Logística do Exército;
- MGen António Carlos de Sá Campos Gil, Director-coordenador do Estado-Maior do Exército;
- MGen Vitor Manuel Amaral Vieira, Sub-director da Direcção-Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa;
- MGen Manuel de Matos Gravilha Chambel, Segundo Comandante do Comando da Logística da Força Aérea
- Cor Tir Inf^a Fernando Celso Vicente de Campos Serafino, Chefe da Divisão de Planeamento de Forças do Estado-Maior do Exército;
- CMG M Jorge Manuel Novo Palma, Chefe da Divisão de Planeamento do Estado-Maior da Armada.



Apêndice A - Glossário de conceitos

Capacidade é o «conjunto de um sistema que fornece um produto ou resultado». Uma capacidade será uma complexa combinação dos seguintes elementos: doutrina, organização, treino, material, liderança, pessoal, infra-estruturas e interoperabilidade (DOTMLPFI) (MC 550, 2007);

Conformidade, o nível mais abrangente, é quando as unidades são idênticas no ambiente operacional, o «estado atingindo quando são empregues a mesma doutrina, os mesmos procedimentos e equipamentos» (AAP-6, 2008: 2-C-10);

Compatibilidade, o nível menos abrangente, é quando as unidades podem operar juntas no mesmo ambiente operacional, verifica-se uma «aptidão de produtos, processos ou serviços serem usados em conjunto, em condições específicas, a fim de preencher especificidades relevantes sem causar interações inaceitáveis» (AAP-6, 2008: 2-C-11);

Equipamentos são «todos os artigos não consumíveis que compõe a dotação individual ou equipam uma organização» (AAP-6, 2008: 2-E-5);

Interoperabilidade é a «habilidade de operar em sinergia na execução de tarefas atribuídas» (AAP-6, 2008: 2-I-8);

Interoperabilidade militar é a «aptidão de forças militares treinarem, realizarem exercícios e operações para a concretização de missões e tarefas atribuídas» (AAP-6, 2008: 2-M-6);

Interoperabilidade da força é a «aptidão de forças de duas ou mais nações treinarem, realizarem exercícios e operações efectivamente juntos para a concretização de missões e tarefas atribuídas». (AAP-6, 2008: 2-F-6);

Logística é a «ciência do planeamento e realização do movimento e manutenção das forças» (AAP-6, 2008: 2-L-5). Ela compreende o transporte de pessoal e diversas actividades relativas aos materiais, às infra-estruturas, aos serviços e ao apoio médico e sanitário;

Logística de consumo é a parte da logística «respeitante à recepção, armazenagem, transporte, manutenção e alienação do material, bem como o fornecimento de apoio e serviços» (AAP-6, 2008: 2-C-13);

Logística dos materiais trata das seguintes actividades: «desenho e desenvolvimento, aquisição, armazenagem, movimento, distribuição, manutenção, evacuação e alienação de material» (AAP-6, 2008: 2-M-6);



Logística de produção ou genética é a parte que compreende «o processo e os procedimentos de pesquisa, desenho, desenvolvimento, fabrico e aceitação do material» (AAP-6, 2008: 2-P-9);

Normalização é «o desenvolvimento e implementação de conceitos, doutrinas, procedimentos e projectos a fim de obter e manter a compatibilidade, a permutabilidade ou a conformidade necessárias para alcançar o nível de interoperabilidade desejado ou para otimizar a utilização de recursos em operações e administração» (AAP-6, 2008: 2-S-10);

Permutabilidade ou intermutabilidade é quando as unidades podem ser substituídas no mesmo ambiente operacional, isto é, quando é possível a utilização «*de um produto, processo ou serviço em substituição de outro mantendo idênticas especificações*» (AAP-6, 2008: 2-E-6);

Requisito de interoperabilidade é a informação detalhada, fornecida por um comando estratégico, nação ou agência OTAN, que identifica para cada objectivo o que deve ser interoperável e o nível de interoperabilidade a atingir nas áreas operacional, processual, material, técnica e administrativa;

Sistema de armas é «o conjunto de uma ou mais armas e todo o equipamento, material, serviços, pessoal, meios de deslocamento e lançamento necessários à sua autonomia» (AAP-6, 2008: 2-W-2).



Apêndice B - Diagrama de Indução

Enunciado do Tema	Questão Central	Questões Derivadas	Hipóteses	Confirmação das Hipóteses	Resposta à Questão Central
<i>A Logística no contexto da interoperabilidade dos meios operacionais</i>	<i>Quais as medidas a adoptar na logística genética para melhorar a interoperabilidade dos meios operacionais das Forças Armadas nacionais?</i>	<p>QD1 - <i>Quais as razões para consolidar e intensificar a interoperabilidade dos meios operacionais nas FFAA?</i></p> <p>QD2 - <i>Quais os pontos fortes e pontos fracos do actual sistema logístico que influenciam a interoperabilidade dos meios operacionais das Forças Armadas?</i></p> <p>QD3 - <i>Existem oportunidades na OTAN e na UE que contribuam para a logística genética promover a interoperabilidade dos meios operacionais das Forças Armadas?</i></p> <p>QD4 - <i>Deverá ser criada uma estrutura específica no quadro da logística genética como facilitadora da interoperabilidade dos meios operacionais ou a actual estrutura é suficiente?</i></p>	<p>H1 - <i>Um conjunto de razões relativas à economia de escala, às novas missões das FFAA e aos compromissos internacionais apontam para a necessidade de considerar a interoperabilidade dos meios operacionais.</i></p> <p>H2 - <i>No actual conjunto de legislação, princípios e regras que regulam a actividade de logística genética das Forças Armadas é possível identificar pontos fortes, nomeadamente a comunhão de um ideal de interoperabilidade em toda a hierarquia de Defesa, e pontos fracos, especialmente uma dificuldade de passagem da teoria à prática.</i></p> <p>H3 - <i>No seio quer da Aliança quer da UE, existem Agências que, no domínio da logística genética, visam promover a interoperabilidade dos meios operacionais com significativas mais-valias para os países membros.</i></p> <p>H4 - <i>A estrutura de logística genética existente deverá ser agilizada e melhorada de forma a tornar efectiva a interoperabilidade dos meios operacionais.</i></p>	<p>Validada no Cap. 2 (pág. 10)</p> <p>Validada no Cap. 3 (pág. 18)</p> <p>Validada no Cap. 4 (pág. 28)</p> <p>Validada no Cap. 5 (pág. 37)</p>	<p><i>Publicar a metodologia integral para a estratégia de definição de capacidades; desenvolver um plano de acção para a interoperabilidade dos meios operacionais; desenvolver a aplicação informática transversal à Defesa que se constitua um espelho das necessidades e ensejos dos Ramos; e envolver todos os intervenientes, nomeadamente os especialistas das FFAA, no processo de desenho, concepção e desenvolvimento de capacidades militares</i></p>



Apêndice C - Níveis de Interoperabilidade

Segundo o EAPC (2005) estabelecem-se cinco níveis de interoperabilidade.

Em cada um destes níveis caracteriza-se o grau de aplicação da força conjunta ou combinada de acordo com cada uma das capacidades:

- Nível 1: As forças de cada uma das nações conduzem operações independentes. As operações são coordenadas ao nível político e militar.
- Nível 2: Forças encontram-se separadas funcionalmente ou geograficamente. As operações são coordenadas ao nível estratégico.
Objectivo chave: Capacidade em comunicar entre elas.
- Nível 3: Forças conjuntas ou combinadas não totalmente integradas. As operações são conduzidas por um Comando Operacional Conjunto.
Objectivo chave: Capacidade para comunicar e operar com limitações.
- Nível 4: Forças conjuntas ou combinadas integradas mas não totalmente interoperáveis. As operações são conduzidas por um Comando Operacional Conjunto.
Objectivo chave: Capacidade para comunicar, operar e apoiar com limitações.
- Nível 5: Forças conjuntas ou combinadas totalmente integradas e interoperáveis.
Objectivo chave: Capacidade para comunicar, operar e apoiar.



Apêndice D – Directorias da EDA

Em termos organizativos a EDA articula-se, para além dos órgãos de Direcção e Apoio, em quatro Directorias para responder a cada uma das áreas, a saber:

- A Directoria de Capacidades desenvolve as capacidades de defesa para apoiar a actual configuração da PESD e a sua evolução, com base num Plano de Desenvolvimento de Capacidades, e na agregação de esforços e recursos para a transformação, a interoperabilidade e o custo eficácia das Forças Armadas. O processo de desenvolvimento de capacidades globais deverá conseguir materializar os requisitos políticos e militares em capacidades militares, de forma abrangente e sistemática;
- A Directoria de Armamento pretende estimular a colaboração no desenvolvimento e obtenção de equipamentos de defesa. O incremento das capacidades de defesa europeias abrange o aumento do número de programas colaborativos de armamento e da qualidade das actividades conjuntas. A Directoria fomenta novas colaborações e assume a responsabilidade de coordenação e gestão dos actuais programas mantendo um estreito relacionamento com os Estados-membros e outros participantes;
- A Directoria da Investigação e Tecnologia deve actuar como catalisador para uma maior colaboração europeia nas áreas da investigação e tecnologias focado no aumento das capacidades de defesa e no desenvolvimento de políticas e estratégias para melhorar a tecnologia de defesa na Europa. Estas actividades compreendem a gestão de programas conjuntos de investimento nas áreas de protecção da força e das tecnologias emergentes e de inovação.
- A Directoria de Indústria e Mercado desenvolve a sua actividade no sentido de criar um mercado europeu de equipamentos de defesa competitivo através de um regime intergovernamental. E apoiar a reestruturação e consolidação da base industrial e tecnológica de defesa europeia através da implementação da estratégia aprovada pelos Ministros da Defesa.



Apêndice E – Plano de Acção para a interoperabilidade dos meios operacionais

1. Generalidades

O plano de acção para a interoperabilidade dos meios operacionais visa promover e obter a interoperabilidade dos meios operacionais das FFAA portuguesas, quer para a execução de operações conjuntas quer de operações combinadas.

A metodologia que agora se apresenta procura definir os processos e os procedimentos a desenvolver para aprovar e executar o referido Plano de Acção.

Este plano envolve os vários níveis da estrutura de Defesa e das FFAA, tem a montante os diversos documentos resultantes do Planeamento Estratégico de Defesa Nacional e deve articular-se com os documentos produzidos na sequência do Ciclo Bial de Planeamento de Forças.

2. Execução

a. Os Ramos

Decorrente das Directivas de Planeamento de cada um dos Ramos com as indicações sobre as intenções de médio e longo prazo, e para cada uma destas deverão ser analisadas e detalhadas as capacidades de acordo com os seus elementos: doutrina, organização, treino, material, liderança, pessoal, infra-estruturas e interoperabilidade.

Os Ramos para cada uma das capacidades militares necessárias a médio e longo prazo determinam os seus contributos, nomeadamente, identificando as necessidades de interoperabilidade, inventariando os atributos e as prioridades de planeamento, definindo os requisitos de interoperabilidade, com particular atenção aos *driving factor* para a obtenção de sinergias entre si. Para cada requisito é preenchida a respectiva matriz de requisitos onde são identificados e propostos os factores que relacionam a interoperabilidade com as funções militares.

Cabe ainda aos Ramos e ao EMGFA com base nas lições aprendidas a partir de exercícios e operações realizados, propor capacidades e respectivos requisitos de interoperabilidade para ultrapassar as lacunas identificadas.

Na posse de todos estes contributos, a DGAED identifica e propõe potenciais programas de participação, cooperação e colaboração quer no âmbito das organizações e alianças a que pertencemos, quer junto da indústria nacional.



b. O EMGFA

O EMGFA prepara e harmoniza um projecto de Plano de Acção com os contributos dos Ramos e da DGAED onde se encontrem definidos as capacidades militares e respectivos requisitos de interoperabilidade a serem objecto de pesquisa, de desenvolvimento e de desenho num quadro nacional ou internacional.

Este Plano deverá ser objecto de uma análise criteriosa quanto à aceitabilidade política, à exequibilidade financeira e à adequabilidade militar. Deverá, através da DGAED, ser estudada e proposta a coordenação com programas equivalentes no âmbito da OTAN e da UE, nomeadamente da EDA e, caso seja viável, propor àquelas organizações e agências o seu envolvimento em capacidades de interesse nacional.

c. A DGAED

A DGAED, após a aprovação do Plano de Acção pelo Ministro da Defesa Nacional, articula-o em capacidades de modo a procurar soluções para os requisitos e identificação de potenciais soluções técnicas com a colaboração e participação dos Ramos. Simultaneamente, fomenta e acompanha a implementação de soluções de interoperabilidade acordadas, a materialização dos acordos de padronização e dos procedimentos firmados.

Este Plano de Acção deverá ter grande parte da sua concretização em acções de colaboração e cooperação com as organizações e agências comuns aos nossos aliados. Pretende-se, desta forma, partilhar conhecimento e competências e contribuir, na medida do possível, para melhorar sinergias e eliminar duplicações.

Paralelamente, a DGAED deve propor a estrutura da base de dados com os planos e programas de defesa nacional e as capacidades de base tecnológica e industrial nacional no sector da Defesa, a fim de serem disponibilizados via *internet* e *intranet* da Defesa.

Estabelece, ainda, contactos com as indústrias de defesa com o intuito de apresentar as oportunidades de negócio e incentivar a participação destas para o desenvolvimento de investigação e exploração de nichos de especialização de tecnologia nacional com interesse para as FFAA portuguesas e para o país.

A DGAED, no âmbito da investigação e desenvolvimento e dentro das atribuições privilegiadas de contactos com as universidades, deverá incentivar a participação destas nos projectos relativos a este Plano de Acção, podendo resultar da articulação das Universidades com as FFAA a identificação de novas capacidades militares e respectivos requisitos de interoperabilidade.



Elabora os relatórios de execução anuais e relatórios finais que, com o parecer e os ajustamentos propostos pelos Ramos e EMGFA, são levados à aprovação do Ministro da Defesa Nacional.

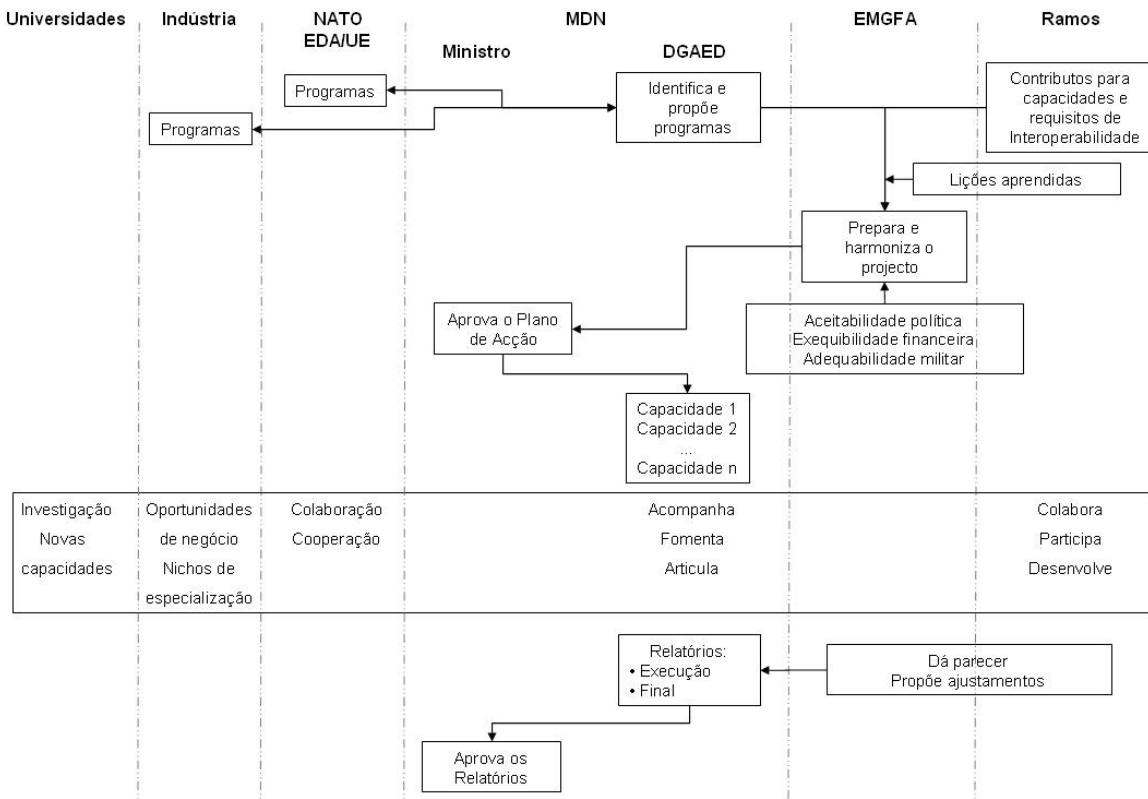


Fig. 1 - Esquema de formulação do Plano de Acção para a interoperabilidade dos meios operacionais