



## BOLETIM

ENSINO | INVESTIGAÇÃO



**INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES**

Publicação Semestral

ANO VII

NÚMERO 13 – NOVEMBRO DE 2012

**Diretor**

Tenente-General Piloto Aviador Rui Mora de Oliveira  
(Diretor do Instituto de Estudos Superiores Militares)

**Propriedade/Edição**

Instituto de Estudos Superiores Militares  
Rua de Pedrouços – 1449-027 LISBOA  
Telefone: 213 025 250 – Fax 213 025 062  
Correio eletrónico: biblioteca@iesm.pt  
Internet: www.iesm.pt

**COMISSÃO EDITORIAL****Presidente – Diretor do IESM**

- Tenente-General Piloto Aviador Rui Mora de Oliveira

**Editores:**

- Diretor do Centro de Investigação de Segurança e Defesa do IESM – Major-General Jorge Manuel Patrício Narciso
- Diretor do Departamento de Cursos – Major-General Isidro Morais Pereira
- Diretor do Departamento de Ensino – Contra-Almirante António Carlos Vieira Rocha Carrilho
- Subdiretor do Centro de Investigação de Segurança e Defesa do IESM – Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos

**CONSELHO CIENTÍFICO**

- Professor Doutor Adriano Alves Moreira
- Professor Doutor Jorge Manuel Moura Loureiro de Miranda
- Professor Doutor João Luís César das Neves
- General José Alberto Loureiro dos Santos
- Almirante Nuno Gonçalo Vieira Matias
- General Gabriel Augusto do Espírito Santo
- Almirante Francisco António Torres Vidal Abreu
- Tenente-General Alípio Tomé Pinto
- Tenente-General Abel Cabral Couto
- Tenente-General António de Jesus Bispo
- Vice-Almirante Alexandre Daniel Cunha Reis Rodrigues
- Tenente-General José Eduardo Martinho Garcia Leandro
- Vice-Almirante Henrique Alexandre Machado da Silva da Fonseca
- Tenente-General Carlos Manuel Mourato Nunes
- Major-General Pedro Júlio de Pezarat Correia
- Tenente-General António Martins Rodrigues
- Major-General Manuel António Lourenço Campos de Almeida
- Contra-Almirante António Manuel Fernandes Silva Ribeiro
- Coronel Gil Herberto Edgar de Freitas Armada de Menezes
- Tenente-Coronel Abílio Augusto Pires Lousada

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES  
BOLETIM N.º13 (NOVEMBRO 2012)

ÍNDICE

Nota de abertura

Novo Diretor do IESM, Tenente-General Piloto Aviador Rui Mora de Oliveira

Súmula do Seminário “Força Aérea em África (1959-1975) – Especificidades”  
TCOR PilAv João P. Nunes Vicente

Apresentação do Livro “A Justiça Militar e a Defesa Nacional”, da autoria do Coronel Vítor Manuel Gil Prata (15 de outubro de 2012)  
TCOR JUR Nuno M. Antunes Pires

1. As Novas Guerras: entre Sun Tzu e Clausewitz  
TCOR INF Luís F. Machado Barroso
2. Impacto do Ciberespaço como Nova Dimensão nos Conflitos  
CAP JUR João M. Dias Moreira
3. Linhas de Continuidade nos Períodos de Decadência de Portugal: o Papel das Forças Armadas  
MAJ INF Carlos F. N. L. Dias Afonso
4. A Racionalização de Recursos Humanos nas Forças Armadas  
COR INF Lúcio A. Barreiros dos Santos;  
COR ENGEL Luís F. Basto Damásio;  
CMG MN José G. Albuquerque e Sousa
5. Análise Prospetiva à Adequabilidade das Infraestruturas Militares Face aos Novos Meios e Sistemas de Armas dos Ramos  
COR ENGAED Joaquim J. C. Baptista Veloso

Autores

Política Editorial, Normas de Autor e Processo de Arbitragem



## NOTA DE ABERTURA

No dia 31 de julho de 2012, em cerimónia pública presidida pelo General Chefe de Estado-Maior-General das Forças Armadas, tomou posse como Diretor do IESM o Tenente-General Piloto-Aviador Rui Mora de Oliveira. Das páginas iniciais do presente BOLETIM consta uma breve biografia do novo Diretor, cuja publicação tem como propósito fazer a sua apresentação aos leitores.

Prosseguindo a linha editorial do BOLETIM, é apresentada na sua parte substantiva um conjunto variado de conteúdos que se reputam de interesse para quem pretenda consolidar e atualizar os respetivos conhecimentos na área da segurança e defesa.

Assinalando iniciativas levadas a efeito pelo IESM no quadro das suas atribuições de investigação e difusão do saber, é apresentada uma Súmula do Seminário “Força Aérea em África (1959-1975) – Especificidades”. Este seminário, realizado no passado dia 20 de junho, constituiu uma etapa do ciclo de Seminários dedicados ao estudo do último grande conflito militar que Portugal travou, os quais se inserem no Projeto de Investigação “Guerras do Ultramar Português no 3º Quartel do século XX”, em desenvolvimento no Centro de Investigação de Segurança e Defesa do IESM.

Ainda neste contexto, é incluída no BOLETIM uma breve apresentação da obra “A Justiça Militar e a Defesa Nacional”, da autoria do Coronel de Infantaria Vítor Manuel Gil Prata, cujo lançamento ocorreu nas instalações e com o apoio do IESM, no passado dia 15 de outubro.

Espelhando o trabalho de reflexão e o estudo científico de matérias intrínseca e subsidiariamente associadas às questões da segurança e defesa são ainda incluídos nesta edição cinco textos nos quais se elabora acerca da análise dos novos tipos de conflito armado à luz de teorias e modelos clássicos de compreensão do fenómeno da guerra; do ciberespaço enquanto dimensão privilegiada de projeção dos conflitos; da caracterização do papel desempenhado pelas Forças Armadas em momentos concretos adversos do nosso percurso histórico; das hipóteses e modelos de racionalização das Forças Armadas no atual contexto do Estado e, finalmente, da adequação dos recursos infraestruturais das Forças Armadas aos novos meios e sistemas de armas em operação.

De assinalar que esta edição número 13 do BOLETIM é a sua 1.<sup>a</sup> publicação em formato digital, estando disponível para o público em geral e de forma gratuita em [www.iesm.pt](http://www.iesm.pt).

Esta edição tem como referência o mês de novembro de 2012. Fazem-se votos de que a edição número 13 do Boletim Ensino e Investigação cumpra o propósito que o anima e responda às expectativas dos seus prezados leitores.

A Comissão Editorial



**Tenente-General  
Rui Mora de Oliveira**

Diretor do Instituto de Estudos Superiores Militares



O Tenente-General Piloto-Aviador Rui Mora de Oliveira nasceu em Lisboa em 1954. Ingressou na Força Aérea em 1973 no Curso de Oficiais Milicianos e foi brevetado em 1974 em ALIII na BA3.

Após ter frequentado o Curso de Ciências Militares e Aeronáuticas da Academia Militar ingressou no Quadro Permanente em 1978, tendo sido colocado na BA6 na Esq<sup>a</sup>. 551. Posteriormente, transitou para a Esq<sup>a</sup>. 751, a qual comandou.

Em 1988 foi colocado no Instituto de Altos Estudos da Força Aérea onde exerceu funções docentes nas Áreas de Contexto Nacional e Internacional e Emprego de Forças, tendo sido igualmente conferencista no Instituto de Altos Estudos Militares, Instituto Superior Naval de Guerra e Instituto de Defesa Nacional. Durante a sua permanência no Instituto de Altos Estudos da Força Aérea obteve o Grau de Mestre em Estratégia pelo Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas e frequentou o Curso de Estado-Maior no “Collège Interarmées de Defense”, em Paris.

Em 1995 foi colocado no Gabinete de Sua Excelência o Ministro da Defesa Nacional como assessor militar para os assuntos da Força Aérea.

De 1997 a 2000 exerceu funções de Oficial de Estado-Maior, como oficial de operações aéreas, no *Supreme Allied Command Atlantic* nos Estados Unidos da América.

Regressado a Portugal já como Coronel assumiu as funções de Diretor do Curso Geral de Guerra Aérea e do Curso Básico de Comando no Instituto de Altos Estudos da Força Aérea.

De setembro de 2002 a outubro de 2004 exerceu as funções de Comandante da

Base Aérea nº 6 no Montijo, tendo sido selecionado para a frequência do Curso Superior de Guerra Aérea 2004/05.

Após o curso foi promovido a Major-General, passando a desempenhar funções no Instituto de Estudos Superiores Militares como Subdiretor e Diretor do Departamento de Ensino até à sua colocação em maio de 2008 como Comandante da Zona Aérea dos Açores.

De junho de 2010 a dezembro de 2011 exerceu as funções de Sub Chefe do Estado-Maior da Força Aérea e, entre dezembro de 2011 e Agosto de 2012, as de Comandante interino do Comando da Logística da Força Aérea.

Foi promovido a Tenente-General em agosto de 2012, tendo assumido as funções de Diretor do Instituto de Estudos Superiores Militares.

Da sua folha de serviços constam diversos Louvores e Condecorações de que se destacam:

3 Medalhas de Prata de Serviços Distintos;

1 Medalha de Mérito Militar de 1º Classe;

1 Medalha de Mérito Aeronáutico de 2ª Classe;

1 Medalha de Ouro de Comportamento Exemplar;

1 Medalha de Prata de Comportamento Exemplar.

O Tenente-General Mora de Oliveira é casado e tem duas filhas.

# SÚMULA DO SEMINÁRIO

## “FORÇA AÉREA EM ÁFRICA (1959-1975) – ESPECIFICIDADES”

### SUMMARY OF THE SEMINAR

#### “PORTUGUESE AIR FORCE IN AFRICA (1959-1975) – SPECIFICITIES”

João Paulo Nunes Vicente

Tenente-Coronel Piloto Aviador

Centro de Investigação de Segurança e Defesa

Instituto de Estudos Superiores Militares

Lisboa, Portugal

joao.vicente.6@gmail.com



#### 09H30 – ABERTURA

- General Chefe do Estado Maior Força Aérea / General Araujo Pinheiro
- Diretor IESM / TGen Mimoso e Carvalho
- Comissão Histórica-Cultural da Força Aérea / General Brachado de Miranda
- Lançamento do Tema: *The FA<sup>2</sup> in Africa: Air Power Projection in the Overseas Harsh Environment.* Capt John P. Carr, USNavy

#### 10H20 – PAINEL I – O SISTEMA DE FORÇAS – COMPONENTE AÉREA EM ÁFRICA.

Moderador – TGeneral Alfredo Cruz

- 10H30 – A Componente fixa – Infraestruturas aeronáuticas. Major Luis Barbosa
- 11H00 – Intervalo
- 11H15 – A Componente Operacional – Forças e meios utilizados. TGeneral Jesus Bispo
- 11H45 – Corpo de Tropas Paraquedistas em Angola. MGeneral Hector Almeida
- 12H15 – Questões
- 13H15 – Encerramento Painel I

#### 13H30 – ALMOÇO

#### 14H30 – PAINEL II – MISSÕES DA FORÇA AÉREA.

Moderador – TGeneral Ferrnandes Niro

- 14H40 – Transporte Aéreo – Estratégico/Tático. Coronel Ivo da Silva
- 15H10 – Missões Conjuntas, Combinadas e Independentes em Moçambique. TGeneral José Vizeu Cardoso
- 15H40 – Intervalo
- 15H55 – Missões de Apoio às Forças de Superfície. General Aleixo Corbal
- 16H25 – Questões
- 17H00 – Encerramento Painel II

#### 17H00 – ENCERRAMENTO

- Súpula conclusiva. IESM / Área Executiva da Força Aérea
- A Força Aérea em África 59-75 – Missão cumprida. General Leimon Ferreira
- Palavras de Encerramento. Diretor IESM / TGeneral Mimoso e Carvalho

Em 20 de junho de 2012, o Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM) e a Comissão Histórico-Cultural da Força Aérea promoveram o Seminário "FORÇA AÉREA EM ÁFRICA (1959-1975) - ESPECIFICIDADES". Este Seminário reuniu um conjunto de especialistas nacionais e estrangeiros, com a finalidade de apresentar e debater as especificidades do emprego do Poder Aéreo em África. O alinhamento do Seminário (segundo o programa em apreço) procurou cobrir as vertentes relativas ao sistema de forças, assim como à tipologia de missões efetuadas nos diversos teatros ultramarinos.

No sentido de capturar a essência da discussão é possível sintetizar algumas lições identificadas e aprendidas acerca da geração, sustentação e emprego do Poder Aéreo neste conflito.

**1. A primeira tem a ver com a importância do planeamento avançado para aumentar a eficácia do emprego do Poder Aéreo.**

A preparação em tempo de paz é essencial para o sucesso das operações militares em tempo de guerra. Apesar de algumas lacunas identificadas no que concerne à aquisição e adequação dos sistemas de armas, em parte consequência do contexto internacional e falhas de planeamento ao nível estratégico, foi possível equacionar antecipadamente o estabelecimento de uma rede logística que possibilitasse a sustentação do esforço de guerra.

Idealizada em 1957, a rede de transporte aéreo foi edificada, ajustada e expandida ao longo do conflito, no sentido de satisfazer os requisitos operacionais, de projeção e sustentação de meios. Na prática, permitiu estabelecer um sistema logístico aéreo extensivo, desde a metrópole até às regiões remotas do ultramar, numa dimensão e num espaço de tempo, dificilmente expectáveis para um país com os constrangimentos de Portugal.

**2. Outra das lições que é possível retirar é que o isolamento internacional de Portugal fez extremar as dificuldades impostas pela distância e pela natureza do conflito, revelando-se em última análise na prontidão operacional.**

No entanto, os constrangimentos intrínsecos a este conflito obrigaram a Força Aérea a encetar um processo de inovação e adaptação em tempo de Guerra, para dar resposta a requisitos operacionais urgentes.

Encarando a inovação militar como o desenvolvimento de novos conceitos de combate e/ou novas formas de integrar tecnologia, é possível compreender que a inovação nem sempre dependa da aplicação de tecnologias de ponta. Ao associarmos conceitos operacionais inovadores, com novas formas de organizar e tecnologia nova ou existente, torna-se possível a criação de novas capacidades que fomentem a eficácia militar. Neste contexto, a inovação e adaptação em tempo de guerra constituíram-se como

fatores determinantes para que Portugal conseguisse prolongar militarmente o conflito ao longo de treze anos.

No campo doutrinário, a Força Aérea não estava inicialmente familiarizada com a doutrina de emprego do Poder Aéreo em ambiente de guerra subversiva. Neste sentido, o estudo de conflitos da época, nomeadamente a experiência britânica na Malásia e a francesa na Argélia, forneceram os ensinamentos iniciais para as operações aéreas neste contexto.

A insuficiência doutrinária existente no início do conflito foi sendo colmatada à medida que foram recolhidos ensinamentos operacionais e introduzidos no ciclo de formação. Isso levou à adaptação sucessiva da doutrina com especificações próprias através de normas de execução permanente promulgadas em cada teatro, fruto das lições aprendidas e da experiência acumulada. Para além disso, foram sendo apurados os TTP (ou seja as Tácticas, Técnicas e Procedimentos) essenciais para a operação combinada, conjunta e independente. Neste caso, a experiência fez melhorar a interoperabilidade entre os meios aéreos e forças terrestres. De igual forma, a introdução dos meios de asa rotativa, a sua coordenação com a manobra terrestre e integração de fogo com aeronaves convencionais, permitiu a aplicação do Poder Aéreo de forma localizada e letal.

No plano tecnológico, a história mostra que a natureza do conflito irregular não obriga necessariamente ao emprego de meios tecnologicamente sofisticados. Acima de tudo importa saber explorar as potencialidades dos meios existentes, de acordo com os requisitos operacionais. Nesse âmbito, e fruto da flexibilidade inerente aos meios aéreos, foi possível edificar capacidades *multirole*, que atuaram como multiplicadoras de efeitos. São disso exemplo o emprego dos PV2, meios originalmente de patrulhamento marítimo, em ações de apoio aéreo próximo, evacuação sanitária e mesmo de transporte. Ou por exemplo, a adaptação de meios de transporte, como a Do-27, mas que rapidamente viu o seu emprego generalizado nos três teatros, em missões de ligação e apoio a pequenos destacamentos, de controlo aéreo, reconhecimento aéreo e mesmo apoio aéreo próximo com foguetes. Ou ainda, as modificações introduzidas no T-6, um avião de instrução, transformando-o na aeronave de apoio aéreo próximo mais utilizada. Convém não esquecer que, tal como as aeronaves, também os pilotos eram qualificados em várias plataformas, o que fornecia flexibilidade acrescida de emprego.

No domínio da sustentação do esforço de guerra, foram efetuadas, ao longo do conflito, mais de 100.000 horas de voo anuais. A operação extensiva de aeronaves antigas acarretava naturalmente problemas de regeneração de potencial, exponenciados pela dificuldade de aquisição de sobresselentes, quer em virtude do embargo internacional, ou pelo simples facto das vastas distâncias obrigarem a tempos demorados em trânsito para os locais das grandes inspeções. Desta forma, os constrangimentos impostos por uma cadeia logística complexa obrigavam a soluções de improviso e a canibalizações frequentes, condicionando a prontidão operacional, assim como os planos de manutenção

futura.

No entanto, o espírito inventivo e um esforço notável de engenharia e manutenção, permitiram encontrar alternativas para garantir a satisfação dos requisitos operacionais. Por exemplo, ao nível da manutenção nos teatros, os rendimentos das inspeções de primeiro e segundo escalão contribuíram decisivamente para a sustentação deste esforço. Mesmo as taxas de imobilização das inspeções mais profundas ultrapassaram os objetivos estabelecidos. Estas medidas incluíram também as modificações efetuadas nas aeronaves para dotá-las de capacidades adicionais, como por exemplo comunicações, de poder de fogo ou mesmo estruturais, no sentido de melhorar a sua eficácia operacional e sobrevivência em combate.

Situação semelhante afetava também a gestão dos *stocks* de armamento. Na impossibilidade de adquirir o armamento necessário foram encontradas medidas alternativas ao nível nacional. Recorrendo a munições antigas e projéteis de artilharia, foram efetuadas adaptações para garantir o abastecimento mínimo de munições.

No que concerne aos recursos humanos no teatro, saliente-se a importância do sistema de formação, que para além de garantir números adequados, teve de se preocupar com a especificidade da formação, uma vez que a diversidade de sistemas de armas introduzia maiores desafios na qualificação, quer de pilotos quer de mecânicos.

Nesse sentido, a renovação do dispositivo militar da Força Aérea mostrava-se adequada ao emprego sustentado do Poder Aéreo. Apenas existiam unidades permanentes, cujo pessoal era rendido individualmente, à medida que terminava a sua comissão de serviço. Esta modalidade permitia a acumulação de experiência adequada para garantir a operação, ao mesmo tempo que eram mais facilmente enquadrados os novos elementos. Desta forma foi possível manter um desempenho operacional elevado, sem aumentar em demasia o risco de operação.

Mesmo assim, o risco operacional era substancial, se tivermos em consideração os fatores de risco existentes. A adaptação operacional de pilotos recém-formados a teatros de operações vastos, com ajudas à navegação rudimentares, comunicações limitadas, em condições meteorológicas adversas, em aeronaves por vezes obsoletas e operando a partir de pistas improvisadas, podia tornar-se extremamente desafiante. Se a isto adicionarmos a ameaça antiaérea, rapidamente se compreende o risco envolvido, em particular para as aeronaves ligeiras e os helicópteros.

### **3. A última lição a destacar, e realmente aprendida, com custos operacionais e humanos profundos, foi a constatação da importância histórica do controlo do ar para o desenvolvimento de uma campanha militar.**

Isto porque, o défice tecnológico dos sistemas de armas portugueses era colmatado, na prática, por um grau de controlo do ar que favorecia a permissividade da

operação aérea. O aparecimento do míssil *Strela* veio colocar em risco a liberdade de operação, com efeitos adversos na modalidade de ação terrestre, em muito dependente do apoio aéreo para sustentar os destacamentos e apoio às operações.

Apesar disso, e após o impacto inicial, tanto ao nível das perdas humanas sofridas, como nas limitações impostas às operações, também aqui se verificaram inovações importantes, nomeadamente ao nível de táticas específicas e medidas passivas. Para além disso, apenas existiu uma redução em 5% das horas de voo efetuadas em 1973 na Guiné.

No entanto, existiu um maior critério no emprego do Poder Aéreo, nomeadamente em zonas de ameaça conhecida. Conjuntamente com a alteração de rotas e de altitudes foram estabelecidos procedimentos de marcação de alvos e de largada de armamento que minimizassem o tempo despendido dentro do envelope da ameaça. De igual forma, a diminuição do número de horas de voo do T-6 foi colmatada pelo incremento dos voos de Fiat G-91. No fundo, de uma situação de supremacia aérea passámos a operar num ambiente de superioridade aérea com um risco operacional acrescido.

Para fechar esta súpula resta dizer que Portugal não estava convenientemente equipado para lidar com uma crise desta envergadura, em territórios tão longínquos. Apesar disso, e sem apoio dos seus Aliados habituais, Portugal mobilizou as suas forças, projetou-as para teatros a muitos milhares de quilómetros, estabelecendo bases logísticas para suportar as suas operações, e treinou-as para um tipo específico de guerra. Isto tudo sem ter experiência anterior, doutrina, ou competências particulares sobre projeção de forças ou combate irregular.

Considerando estes constrangimentos, podemos afirmar que voar mais de 1 milhão e trezentas mil horas de voo durante mais de treze anos de guerra em África, com níveis de prontidão muito aceitáveis, constituiu um feito digno de registo.

A natureza assimétrica deste conflito conferiu uma importância acrescida ao Poder Aéreo, quer seja em funções de projeção ou aplicação de força, como multiplicador das operações terrestres, como fator psicológico e de preservação de recursos na evacuação de combatentes, ou mesmo como facilitador da segurança e bem-estar das populações.

Os conceitos de operação, manutenção, abastecimento e formação permitiram sustentar um espectro alargado de tipologias aéreas, garantindo o transporte estratégico e intra-teatros, o apoio letal e não-letal às forças de superfície, assim como a evacuação sanitária dos seus combatentes. Neste sentido, o esforço despendido na retaguarda foi tão importante como o esforço despendido na linha da frente. As limitações sofridas foram atenuadas primordialmente pelo espírito de sacrifício dos militares e pela capacidade demonstrada pela Força Aérea de inovação e adaptação em tempo de guerra.

Do ponto de vista estratégico, o conflito serviu como elemento agregador e estruturante de um ramo nascido na década de 50. Nasceu o espírito de corpo aeronáutico

onde todos colaboram para uma missão de combate, executada por poucos.

Numa era atual em que "fazer mais com menos" parece ser o paradigma dominante, os testemunhos deixados ao longo do Seminário, por aqueles que efetivamente viveram e empregaram o Poder Aéreo, mostraram na prática como é possível estender o alcance estratégico de uma nação, apesar das imensas limitações associadas ao estatuto de um pequeno poder.

# BREVE APRESENTAÇÃO DA OBRA *A JUSTIÇA MILITAR E A DEFESA NACIONAL*<sup>1</sup>

15

## SHORT PRESENTATION OF THE BOOK *A JUSTIÇA MILITAR E A DEFESA NACIONAL*<sup>2</sup>

**Nuno Manuel Antunes Pires**

Tenente-coronel Jurista

Centro de Investigação de Segurança e Defesa

Instituto de Estudos Superiores Militares

Lisboa, Portugal

pires.nma@iesm.pt

Sublinhando a tutela constitucional do valor ontológico da Defesa Nacional, no qual se integra a tarefa da Defesa Militar da República, cometida em primeira linha às Forças Armadas, o Coronel Vítor Gil Prata, no seu livro intitulado *A Justiça Militar e a Defesa Nacional*, propõe uma análise crítica dos modelos vigentes de tutela criminal (jurisdicional) e disciplinar (administrativa) dos bens jurídicos da Defesa Nacional e militares, principal e exemplarmente corporizados, no Código de Justiça Militar (CJM) e no Regulamento de Disciplina Militar (RDM).

Importa referir, no que concerne à mencionada tutela criminal, que no quadro da quarta revisão constitucional, concretizada pela Lei Constitucional número 1/97, de 20 de setembro, foi operada a extinção dos tribunais militares em tempo de paz. Esse primeiro passo, de nível constitucional, dado no sentido da reforma da designada “justiça militar”, foi materializado por iniciativas legislativas subsequentes das quais se destacam as referentes à aprovação de um novo CJM (através da Lei 100/2003, de 15 de novembro) e de um Estatuto dos Juizes Militares e dos Assessores Militares do Ministério Público (através da Lei 101/2003, de 15 de novembro), assim como as relativas à alteração da Lei Orgânica da Polícia Judiciária Militar (através da Lei 100/2003, de 15 de novembro) e à Lei de Organização e Funcionamento dos Tribunais Judiciais (Lei n.º 105/2003, de 10 de dezembro).

Já no que se refere à aludida tutela disciplinar, de modo aparentemente articulado com a

---

<sup>1</sup> Da autoria do COR INF PARA RES Vítor Manuel Gil Prata.

<sup>2</sup> By the Colonel of Infantry (Paratrooper), in the reserve situation, Manuel Gil Prata.

assinalada remodelação da jurisdição criminal militar, foi implementada uma muito sensível modificação do ordenamento disciplinar militar através da aprovação de um novo RDM, através da Lei Orgânica número 2/2009 de 22 de julho.

Quinze anos volvidos sobre o início dessa profunda alteração do quadro normativo enformador do sistema sancionatório militar, é já possível a produção de alguma reflexão sustentada e crítica acerca das referidas opções constitucionais e legais, amparada em dados concretos de natureza, jurisprudencial, estatística e doutrinária, assim como em perceções informadas que resultam do acompanhamento da atividade jurisdicional relacionada com a apreciação dos ilícitos de natureza estritamente militar.

Tudo isto é o objeto da séria, inovadora, e porque não dizê-lo, provocadora reflexão que o Coronel Vítor Gil Prata expõe ao longo das 168 páginas desta obra.

Em termos metodológicos, a obra em apreço está estruturada em sete capítulos, incluindo ainda a apresentação de um conjunto de considerações finais.

No primeiro capítulo, o autor estabelece um específico quadro nocional de base, expressando os seus entendimentos acerca de conceitos de grande complexidade, suscetíveis de leituras de sentido diverso e até mesmo contraditório, como, por exemplo, os de “defesa”, “segurança”, “sociedade militar” ou “condição militar”.

Seguidamente, é oferecida uma visão da evolução em Portugal do direito penal militar e do direito disciplinar militar até à mencionada revisão constitucional imposta pela Lei Constitucional número 1/97, de 20 de setembro, não deixando de assinalar as alterações a que aqueles dois corpos normativos foram sujeitos em 1977, em consequência da revolução de 25 de abril de 1974. No capítulo terceiro o autor explana o seu entendimento acerca da formulação dos conceitos “Defesa Nacional”, “direito penal militar” e “direito disciplinar militar” constante da Lei Constitucional número 1/97, de 20 de setembro, através da qual se procedeu à reforma do quadro normativo do direito sancionatório militar.

Nos dois capítulos posteriores o autor expõe a sua perceção do atual quadro regulador do direito penal militar e do direito disciplinar militar, caracterizando os seus fundamentos, identificando os interesses jurídicos em equação e abordando, do mesmo passo, a temática da Polícia Judiciária Militar.

Segue-se a exposição da observação especialmente incisiva que o Coronel Vítor Gil Prata faz da atual e complexa problemática da responsabilidade penal e disciplinar dos militares integrados nas forças nacionais destacadas.

Finalmente, no capítulo sétimo, o autor procede à avaliação da influência no concreto exercício da função militar das alterações decorrentes da supracitada revisão constitucional protagonizada pela Lei Constitucional número 1/97, de 20 de setembro, tanto ao nível da tutela criminal como no plano disciplinar.

A importância destas matérias é particularmente destacada pelo professor Doutor Carlos Blanco de Moraes, que prefacia a obra, quando refere:

*“Como última reserva da Nação organizada as Forças Armadas devem interiorizar que o direito disciplinar e penal castrense é um dos fundamentos do seu “ethos”, coesão, respeitabilidade, operacionalidade e projeção de força.”*

É precisamente pela importância intrínseca desta temática que a obra *A Justiça Militar e a Defesa Nacional*, da autoria do Coronel Vítor Manuel Gil Prata, pode e deve ser considerada como um valioso contributo para a reflexão crítica que é imperioso produzir acerca da tutela criminal e disciplinar dos bens jurídicos militares, emanações do valor primordial da Defesa Nacional, desde logo pela circunstância privilegiada em que o seu autor se encontra para observar o fenómeno sobre o qual se pronuncia, atenta a sua longa e distinta carreira militar, dos seus méritos enquanto jurista e da sua especial e honrosa condição atual de Juiz Militar nas Varas Criminais de Lisboa.



# 1. AS NOVAS GUERRAS: ENTRE SUN TZU E CLAUSEWITZ

19

## *THE “NEW WARS”: BETWEEN SUN TZU AND CLAUSEWITZ*

**Luís Fernando Machado Barroso**

Tenente-coronel de Infantaria  
CEHCP do ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa  
Centro de Investigação de Segurança e Defesa  
Instituto de Estudos Superiores Militares  
Lisboa, Portugal  
barrosolfm@gmail.com

AS NOVAS GUERRAS ENTRE SUN TZU E CLAUSEWITZ P.19 -26

O objetivo deste ensaio é efetuar uma análise crítica ao que alguns especialistas começam a denominar de “novas guerras” tendo como base os ensinamentos de Carl V. Clausewitz e de Sun Tzu, demonstrando que continuam a ser pontos de referência para a compreensão do fenómeno da guerra na atualidade.

Desde o final da Segunda Guerra Mundial que as forças armadas dos países ocidentais, na esmagadora maioria dos casos, foram bem-sucedidas contra adversários que utilizavam as mesmas armas, técnicas, métodos e organizações. Conflitos militares como a Guerra dos Seis Dias (1967), invasão de Granada (Operação *Urgent Fury* – 1983) e as Guerras do Golfo em 1991 e 2003 demonstraram claramente que as capacidades e as doutrinas ocidentais eram inigualáveis no campo de batalha. Além do mais, a derrota no Afeganistão (1979-1989) e o colapso da União Soviética parecia ser um indicador da supremacia total do modelo Ocidental, evidenciado ao nível dos seus poderes económico, diplomático, militar e político-ideológico.

Todavia, as subversões no Afeganistão (a partir de 2001) e no Iraque (a partir de 2003), bem como o recente conflito entre Israel e o Hezbollah (2006) representam novos desafios para a compreensão do atual fenómeno da guerra. Neste âmbito, alguns sábios concluem que a natureza da guerra mudou e que as forças armadas dos países ocidentais devem ter de adaptar-se ao novo paradigma que designam “novas guerras”, em oposição ao modelo de Clausewitz. Tendo como base o modelo trinitário de Clausewitz, os argumentos dos seus detratores baseiam-se no facto de que o Estado deixou de ser o utilizador exclusivo da força, que os

conflitos já não têm como objetivo a derrota militar do adversário e que o objeto e o objetivo do emprego da força passaram a ser o povo e o controlo do território (Corn, 2008; Meilinger, 2007; Gardner, 2009; Huyghe, 2009). Outros afirmam que a natureza da guerra se mantém e que Clausewitz se mantém relevante, assistindo-se apenas a uma alteração do carácter da guerra (Schuurman, 2010: 89-100; Gray, 2010: 5-13).

Também o fenómeno da globalização vem colocando novos desafios e oportunidades aos contendores, sendo uma variável que assume uma importância central nas doutrinas militares. A grande mobilidade de pessoas, coisas e ideias significa mais mobilidade de atores não-Estado, mais possibilidades de acesso a armas de destruição maciça e fundamentalismos radicais de todos os tipos.

À vista de um observador menos atento, parece ser dominante a ideia de que o mais fraco tem tendência a vencer. Todavia, o que se observa é a utilização da aproximação indireta, a essência da arte da guerra de Sun Tzu como a estratégia mais adequada para vencer um adversário teoricamente mais forte. Os treze princípios de Sun Tzu são intemporais e mantêm a sua utilidade, tanto no ambiente empresarial como nos assuntos militares, sendo uma referência obrigatória para uma abordagem inovadora à compreensão da guerra na atualidade.

Estes são os pontos de partida para a nossa análise, a qual pretende enfatizar a importância dos ensinamentos de Sun Tzu e que a essência do pensamento de Clausewitz se mantém relevante, apesar de se reconhecer que o carácter da guerra vem sofrendo as mutações que a sociedade também sofre. Serão utilizados os seguintes pontos de referência:

- De Sun Tzu: a guerra é de importância extrema para o Estado; compreende o teu inimigo; conhece-te a ti mesmo; a forma de um exército é comparável à água.
- De Clausewitz: a guerra é um ato da política; a natureza da guerra engloba uma paradoxal trindade: violência, acaso e finalidade racional.

## 1. A Globalização

A globalização está a acelerar a mobilidade real e virtual das pessoas, coisas, ideias e a aumentar a um nível sem precedentes a sua interligação a nível mundial. Segundo Brzezinski (2004: 139), o termo globalização emergiu como uma descrição neutral de um processo que é inerente aos efeitos de uma revolução tecnológica de alcance universal” e tem matriz multidimensional: tecnologias de informação, em conjunto com outras tecnologias, estão a desenvolver-se rapidamente e disseminam-se à escala global; o comércio expande-se de forma global, tal como o capital privado e o investimento; e as interdependências crescem em todos os aspetos das nossas vidas.

Basta termos presente o incremento de utilizadores de *internet* num pequeno país como é Portugal, o reforço dos valores e sua disseminação associados à ideia de democracia e ao mercado livre, e a cada vez maior interdependência da economia e das finanças a nível mundial. De facto, é uma evidência que a globalização muda de forma marcante o modo como estamos a

interagir com o mundo.

O que não parece muito evidente é a determinação do verdadeiro impacto dessas tendências. Enquanto o número de democracias aumenta podemos questionar quantas delas se mantêm estáveis e previsíveis. Se recuarmos um pouco mais de um século, a Alemanha de Weimar demonstrou que uma democracia se pode transformar numa autocracia e atuar como um regime perturbador do equilíbrio (Mansfield & Snyder, 2005: 11-12). Embora a estatística nos indique que as democracias “tendem a não abusar dos direitos dos seus cidadãos nem entrar em guerra entre elas” (Ibidem: p.1) e que “são menos propensas à violência” (Rosato, 2003: 467), o número de democracias consolidadas é relativamente pequeno.

Ao mesmo tempo que a globalização melhora o nível e a esperança de vida nos países desenvolvidos, acentua o fosso entre os mais ricos e os mais pobres. Além do mais, o crescimento económico e o desenvolvimento não são sinónimos de paz, bastando lembrar a Primeira Guerra Mundial e a Segunda Guerra Mundial. Na realidade, em contraste com o impacto positivo que a globalização traz na disseminação da democracia e de mercados livres, pode também originar um mundo mais perigoso e imprevisível. Jovens democracias, sem tradição democrática, podem colapsar antes de se consolidarem, transformando-se em Estados-falhados, local propício ao abrigo e proliferação de crime organizado e ao terrorismo transnacional.

As dinâmicas da globalização, como a disponibilidade de informação instantânea a nível global, influenciam e continuarão a influenciar o modo como as operações militares são e serão conduzidas.

A grande mobilidade de pessoas, coisas e ideias significará mais mobilidade de atores não-Estado, mais possibilidades de acesso a armas e fundamentalismos de todos os tipos. O exemplo típico é a atividade terrorista com alcance global, com ações na Indonésia, Rússia, Médio Oriente, Paquistão, Marrocos, Europa e EUA. A globalização oferece-lhes a capacidade extraordinária de comunicar e coordenar os seus esforços com apenas um telemóvel ou através da *internet*.

## 2. “As Novas Guerras”...

Existe um conjunto de autores que propõem novos paradigmas para explicar as novas guerras. Um dos autores mais relevantes é Mary Kaldor que, em muitos aspetos, exemplifica uma corrente que propõe um novo tipo de guerras. Argumenta que o pensamento de Clausewitz deixou de ser relevante porque não há lugar para uma confrontação direta entre Estados com meios exclusivamente militares (Kaldor, 2005: 221). Os conflitos atuais não se resolvem através do resultado de uma confrontação militar porque são os assuntos de mobilização política através do uso da violência que se tornaram o seu principal objetivo

(Ibidem: 212 e 221)<sup>3</sup>. Muitas vezes os objetivos políticos estão ausentes porque os combatentes pretendem manter um estágio de conflitualidade permanente porque se procura o lucro. A sua hipótese centra-se no facto de que este tipo de conflitos será o responsável por desintegrar o Estado-nação de Vestefália tal como o conhecemos. Adianta M. Kaldor que o fim da Guerra Fria marcou o início do fim dos conflitos entre Estados, sendo substituídos por conflitos caracterizados por uma luta civil isenta de racionalidade (Ibidem, 1996: 505-514).

Uma outra referência é Thomas X. Hammes (2004), que nos apresenta uma imagem de um novo tipo de conflitos que vem evoluindo ao longo do tempo. O seu argumento central baseia-se na evidência de que a guerra progrediu ao longo da História por gerações, estando a Guerra de Quarta Geração (G4G) atualmente em evidência. Em todas as gerações da guerra sustenta que a guerra evolui em paralelo com as mudanças mais significativas da sociedade. A G4G mudou o foco do emprego da força da destruição do adversário para a mudança de opinião dos líderes políticos adversários. Este foco não se alcança através da superioridade no campo de batalha, mas através da utilização de todas as redes disponíveis – sociais, políticas e culturais – disponíveis a fim de mostrar ao adversário que o preço a pagar é demasiado elevado. O estratega das G4G pretende mostrar que os exércitos da Terceira Geração (G3G) não são invencíveis num campo de batalha caracterizado pelas dinâmicas da globalização.

O praticante da G4G, cujo instrumento é o ambiente de informação, tenta mobilizar a hostilidade das pessoas através de uma rede política, económica social e cultural, sendo dirigida contra o sistema mental do seu adversário. Totalmente assimétrica, põe em confronto duas entidades com pouco ou nada em comum. Por um lado, as potências ocidentais com sociedades e forças militares dependentes da alta tecnologia. Por outro lado, atores intraestatais e transnacionais mobilizados por motivos políticos, religiosos, étnicos ou outros, que atacam indiscriminadamente os mercados, comunicações e símbolos da sociedade ocidental.

Se recordarmos o conflito entre o Hezbollah e Israel, no verão de 2006, rapidamente se pode associar a G4G ao grupo islâmico e a G3G às Forças de defesa de Israel (FDI). O Hezbollah capitalizou de forma soberba todos os danos colaterais das FDI sobre as populações, a maior parte premeditadas, sendo o seu principal instrumento durante toda a campanha israelita. Além disso, demonstrou que as FDI também podem ser vencidas, uma importante mensagem para o Hezbollah no Líbano e para Israel (Barroso, 2007: 12-21).

O *modus operandi* da Al Qaeda é também um claro exemplo de G4G. A Al Qaeda e seus franchisados pretendem mostrar ao Ocidente que o seu esforço no Afeganistão não produzirá os resultados políticos pretendidos pela OTAN e EUA e que essa operação terá um elevado preço para os seus regimes políticos. Os constantes atentados e as suas mensagens na *internet* mostram-nos em tempo real os seus métodos e objetivos.

---

<sup>3</sup>Por exemplo, para Rupert Smith (2005, pp. 5-6) o campo de batalha é o povo: os alvos, os objetivos e ameaças.

### 3. ... e Sun Tzu

Pouco se sabe da personalidade de Sun Tzu, exceto que era um conselheiro ou general do rei de Wu (atualmente China). O ambiente de guerra persistente em que o reino de Wu estava mergulhado permitiu a Sun Tzu desenvolver os treze princípios que hoje são conhecidos como a sua Arte da Guerra. Estes princípios cobrem um amplo espectro desde a estratégia à tática.

Para se compreender a importância que Sun Tzu dava à guerra basta citarmos que “[a] guerra é de suprema importância para o Estado. É uma questão de vida ou de morte, o caminho para a sobrevivência ou para a ruína” (Sun Tzu, 2002: 17).

Em toda a sua obra se releva a aproximação indireta, cujo estado da arte se pode resumir, embora perigosamente, ao seguinte: “submeter o inimigo sem combater é a excelência suprema” (Ibidem: 37). Sempre que seja possível, a vitória sobre o inimigo deve ser alcançada através do ataque à sua estratégia, evitando os seus pontos fortes (Ibidem). É o que faz o inimigo assimétrico: evita uma confrontação direta decisiva, esperando que a sua estratégia desgaste a opinião pública do seu inimigo.

O primeiro elemento da aproximação indireta é o conhecimento profundo do inimigo: quem é o inimigo? Que pontos fortes e que fraquezas tem? O que o motiva? A resposta a estas questões facilita a determinação de objetivos e a conceção de estratégias eficazes.

Os problemas que os russos tiveram na Chechénia, os americanos no Iraque e a OTAN no Afeganistão devem-se em larga medida à falta de informações relevantes sobre o adversário. Outro exemplo é a guerra contra o terrorismo, cujas ameaças são multifacetadas e, por esse motivo, extremamente complexas. Surgiram de deficientes condições económicas, sociais e políticas e que facilmente são catalisadas por ideias de extremismo religioso. Compreender as raízes do extremismo e as suas conexões em rede é fundamental para alcançar a vitória nessa luta. Os extremistas sabem que não poderão vencer o Ocidente, mas também sabem que a sua opinião se desgasta facilmente com o tempo quando não se vislumbram êxitos. De facto, têm uma apurada, precisa e relevante informação sobre o seu adversário, mas o recíproco parece não ser verdadeiro (Friedman, 2010).

Os extremistas aplicam também uma outra máxima de Sun Tzu (2002: 55): “a forma de um exército é como a água...quem obtém a vitória modificando as suas táticas de acordo com a situação do inimigo pode ser considerado divino”. Este aforismo de Sun Tzu traduz-se na capacidade de um grupo tirar partido das fraquezas do adversário e não ter padrões de atuação. Por isso, há que responder às circunstâncias de uma infinita variedade de formas (Ibidem). O objetivo de uma “guerrilha” não é manter a posse de terreno, mas simplesmente bater e fugir impondo baixas ao adversário que é teoricamente mais forte. Apesar de uma força regular ter mais poder de fogo e poder derrotar uma força irregular numa confrontação direta, qualquer baixa imposta às forças regulares é sempre uma vitória.

#### 4. ... e Clausewitz

Apesar de se ter vindo a assistir a uma evidente alteração – evolucionária ou revolucionária – da guerra e as forças armadas poderem deixar de desempenhar o papel principal na sua condução, a herança de Clausewitz continua a manter-se relevante.

Talvez o mais conhecido e importante aforismo seja que a guerra é a continuação da política por outros meios” (Clausewitz, 1994: 87). Isto quer dizer que a guerra é um método para proteger interesses, alcançar objetivos e que tem uma natureza intrinsecamente política, sendo esta uma atividade para obter e manter poder sobre um grupo ou sociedade. Por esta razão, é também aplicável a todos os grupos ou centros de decisão política para além do Estado, colocando a política no centro da guerra. Em Clausewitz encontramos também a guerra como um duelo entre dois adversários que atuam de acordo com as circunstâncias do momento, o qual é dominado pela fricção, pela desordem, pela fluidez e pela dimensão humana.

Uma outra herança importante do pensamento de Clausewitz é a sua famosa conceção trinitária da guerra, que consiste na relação entre a violência, o jogo das probabilidades e do acaso, e a finalidade racional. Clausewitz refere que a guerra é como um camaleão, que pode assumir as mais variadas formas, podendo ser compreendida através da violência original – povo –, o jogo das probabilidades e do acaso – exército – com a finalidade racional – governo (Ibidem: 101). De facto, seja um Estado, um senhor da guerra, um movimento revolucionário, ou um grupo terrorista, todas elas estão sujeitas à conceção trinitária de Clausewitz. As paixões e razões que levam um Estado a entrar em guerra são pouco diferentes daquelas organizações.

Tomando como exemplo a guerra contra o terrorismo, é fácil fazer um exercício mental para encontrar a trindade de Clausewitz. A Al Qaeda, o Hamas e o Hezbollah, são capazes de mobilizar partes significativas da população fomentando o ódio aos seus adversários. Cada ação sua tem impregnado um grau de probabilidades e do acaso que determina o sucesso ou insucesso das suas ações, já que são levadas a cabo por pessoas que são altamente dependentes das circunstâncias do momento da ação. O propósito racional neste conflito, seja ele político, religioso ou ambos, é bem evidente na inspiração que aqueles grupos transmitem a outros grupos que procuram a autodeterminação, fundar um Estado ou debilitar o Ocidente.

Pelo que se referiu acima, o modelo clausewitziano não é exclusivo dos Estados. O que encontramos em *Da Guerra* é o resultado da representação da sociedade que ele conhecia. Até os insurgentes mais violentos visualizam as suas ações como parte de uma estratégia racional. Hoje como ontem, nenhum contendor pode escapar às influências da sorte e do acaso.

Para explicar a mutação da guerra Clausewitz utilizou uma metáfora que compara o camaleão à guerra: a pele do camaleão confunde-se com o ambiente circundante – carácter da guerra –, mas os seus órgãos mantêm-se inalterados – a natureza da guerra. Além disso, ao explicar que a guerra se pode comportar como um camaleão, Clausewitz (1994: 718) relacionava todos os elementos da sua trindade cuja primazia de cada elemento define o carácter do momento, o qual depende do conjunto de fatores que o definem.

## 5. Entre Clausewitz e Sun Tzu

Justificar que se está perante “novas guerras” é um exercício mental desafiante mas cheio de contradições. Seja como for, achamos que Sun Tzu e Clausewitz nos apresentam alguns princípios que se vão mantendo, em especial no que diz respeito à importância da guerra para a política e ao seu carácter.

Com Clausewitz aprendemos que a guerra é um duelo e um produto único, dinâmico e imprevisível entre forças adversárias no reino da fricção e do acaso. A guerra é, em menor ou maior grau, violência organizada por motivações políticas.

De Sun Tzu aprendemos que a condução da guerra deve ter em conta que é o mais fraco que se vai adaptar para compensar a sua inferioridade. Tal como a água se adapta á forma do recipiente, o contendor procura estratégias assimétricas que lhe permitam desequilibrar o seu adversário. Muitas vezes, essas estratégias passam pela simples utilização das coisas mais simples das sociedades, como as fronteiras abertas, a liberdade de expressão, o acesso facilitado à informação e tecnologia.

Uma guerra entre Estados contínua possível, mesmo entre potências, mas a relevância da doutrina militar ao nível tático está a ser posta em causa. Dada a eficácia do poder aéreo não é muito provável uma confrontação entre exércitos blindados. As abordagens irregulares baseadas em tecnologia de informação e combatidas no ciberespaço poderão passar a ser a norma.

No final as “novas guerras” são as guerras antigas combatidas de acordo com fatores e circunstâncias que caracterizam as sociedades, às quais os contendores se adaptam para impor a sua vontade.

## Bibliografia

- BARROSO, Luís – *Forças de Defesa Israelitas VS Hezbollah: A Guerra de 4ª Geração*. *Jornal do Exército*. maio 2007, 12-21.
- BRZEZINSKI, Zbigniew – *The Choice. Global Domination or Global Leadership*. NY: Basic Books, 2004.
- CLAUSEWITZ, Carl von – *On War*. Ed. and Trans. by Michael Howard and Peter Paret. New York: Everyman’s Library, 1994.
- CORN, Tony – *Clausewitz in Wonderland*. *Policy Review Web Special* (September 2008), disponível em <http://www.hoover.org/publications/policyreview/4268401.html> [consultado em 13 de set. 2012].
- GARDNER, Nikolas – *Resurrecting the ‘Icon’: The Enduring Relevance of Clausewitz’s On War*.

- Strategic Studies Quarterly*. 2009 (3), 119-133.
- GRAY, Colin S. – *War: Continuity in Change, and Change in Continuity*. *Parameters*. Vol. 40 (1), 5-13.
- HAMMES, Thomas X. – *The Sling and the Stone*. MN: Zenith Press, 2004.
- HUYGHE, François-Bernard – *The Impurity of War*. *International Review of the Red Cross*. Vol. 91 (873), 21- 34.
- KALDOR, Mary – *A Cosmopolitan Response to New Wars*. *Peace Review*. Vol. 8, (December 1999), 505-514.
- KALDOR, Mary – *Elaborating the ‘New War’ Thesis*. In DUYVESTYEN, Isabelle; ANGSTROM, Jan (eds.) – *Rethinking the Nature of War*, New York: Frank Cass, 2005.
- MANSFIELD, Edward D.; SNYDER, Jack, – *Democratization and the Danger of War*. In DIEHL, Paul F. (Ed) – *War*. SAGE Library of International Relations. Vol. V, Part 3, Chap. 44, 2005.
- MEILINGER, Philip S. – *Busting the Icon: Restoring Balance to the Influence of Clausewitz*. *Strategic Studies Quarterly*. 2007 (1), 116-145.
- ROSATO, Sebastian – *The Flawed Logic of Democratic Peace Theory*. *American Political Science Review*. Vol. 97 (4), 585-602.
- SCHUURMAN, Bart, 2010 – *Clausewitz and the ‘New Wars’ Scholars*. *Parameters*. Vol. 40 (1), 89-100.
- SMITH, Ruppert – *The Utility of Force: The Art of War in Modern War*. NY: Alfred A. Knof, 2005.
- TZU, Sun – *A Arte da Guerra*. Trad. de Luís Serrão. Queluz: Ed. Coisas de Ler, 2002.

## 2. O IMPACTO DO CIBERESPAÇO COMO NOVA DIMENSÃO NOS CONFLITOS

27

### *THE CYBERSPACE IMPACT AS A NEW DIMENSION IN CONFLICTS*

**João Manuel Dias Moreira**

Capitão Jurista  
Força Aérea Portuguesa  
Lisboa, Portugal  
jmmoreira@emfa.pt

#### **Resumo**

O objetivo geral desta investigação é saber em que circunstâncias poderá Portugal, sendo alvo de um ciberataque, exercer o seu direito à legítima defesa à luz do direito internacional. Tendo como base de partida a definição do conceito de ciberespaço e das suas principais características, procedeu-se à sua densificação para melhor compreender o impacto dos ciberataques nas infraestruturas críticas de um Estado. O regime jurídico internacional que regula o uso da força, concretamente o artigo 51.º da CNU, requer a existência de um ataque armado para se poder reagir em sede de legítima defesa. Após definição de ataque armado, conclui-se que em determinadas situações um ciberataque pode ser qualificado como um ataque armado para aplicação daquela disposição legal. Porém, não basta a existência de um ataque armado. Torna-se também necessário imputar a responsabilidade do ciberataque a um Estado, pelo que se procurou confirmar se essa imputação é atualmente possível. Após análise de vários indicadores conclui-se que é perfeitamente possível efetuar essa imputação de responsabilidade, embora a esmagadora maioria dos autores trate o tema em sede de responsabilidade objetiva. Concluiu-se então que em determinadas circunstâncias precisas Portugal poderá, face a um ciberataque às suas infraestruturas críticas, imputada a responsabilidade do mesmo a um Estado, exercer o seu direito à legítima defesa ao abrigo do artigo 51.º da CNU.

#### **Palavras-Chave:**

Ciberespaço; Ciberataque; Infraestruturas Críticas; Responsabilidade dos Estados.

## **Abstract**

*The overall goal of this research is to know in what circumstances can Portugal, as the target of a cyber attack, exercise its right to self-defense in light of international law. Starting with the definition of the concept of cyberspace and its main features, we proceeded to their densification in order to better understand the impact of cyber attacks on the critical infrastructure of a state. The international legal regime governing the use of force, specifically Article 51° of UNC, requires the existence of an armed attack in order to react in self-defense. Considering the definition of armed attack we concluded that in certain situations a cyber attack can be qualified as an armed attack for the application of that statutory provision. However, it is not enough the existence of an armed attack. As it is also necessary to allocate the responsibility of the state to a cyber attack, we tried to confirm if this claim is currently possible. After analysis of several indicators we concluded that it is perfectly possible to make this attribution of responsibility, but the overwhelming majority of authors treat the subject in place of objective liability. It was concluded that in certain prescribed circumstances, when faced with a cyber attack to its critical infrastructures, attributed to a state, Portugal may exercise its right to self-defense under Article 51° of UNC.*

### **Keywords:**

*Cyberspace; Cyber Attack; Critical Infrastructures; State Responsibilities*

## **Introdução**

O tema em estudo consiste no impacto do ciberespaço como nova dimensão nos conflitos. Esta dimensão, com ênfase para a *internet*, seu maior ambiente, revolucionou o mundo em que vivemos. Nas sociedades desenvolvidas é cada vez maior a dependência dos sistemas de informação e comunicação por parte de pessoas, empresas ou dos próprios Estados. Existem atividades e setores vitais para a qualidade de vida e segurança das pessoas e dos Estados, por exemplo o transporte de bens e pessoas, as comunicações, a banca e finanças, o fornecimento e distribuição de eletricidade, água e gás, que são geridos no âmbito dos sistemas de informação e comunicação, logo no ciberespaço. Tratam-se, por isso, de infraestruturas críticas (IC) porquanto essenciais para a sociedade.

Estas IC, por terem funções essenciais, face à sua dependência do ciberespaço e às características deste ambiente, encontram-se vulneráveis a ataques e manipulações internas e externas. Se atacadas podem causar efeitos profundos de consequências extremas. Daí que se pretende analisar, à luz do direito internacional, a utilização do ciberespaço enquanto veículo de agressão a um Estado, mormente através de ciberataques às suas IC. Pretende-se averiguar em que condições um ciberataque é qualificado um ataque armado (AA), e em que circunstâncias uma ação ofensiva via ciberespaço pode ser imputada a um Estado.

Assim, analisaremos a ameaça que representam os ciberataques a IC de um Estado, de modo a responder à questão atrás referida, tendo por base a densificação de conceitos como ciberespaço, ciberataques, IC, AA e responsabilidade dos Estados.

Tendo como base o processo metodológico estabelecido por Quivy e Campenhoudt (2008), é estabelecida a seguinte Pergunta de Partida (PP) de forma a orientar a investigação: “Em que circunstâncias poderá Portugal, sendo alvo de um ciberataque, exercer o seu direito à legítima defesa (LD) à luz do direito internacional?”. A resposta a esta PP implica o estabelecimento das seguintes Perguntas Derivadas (PD): PD1 - Em que circunstâncias pode um ciberataque ser considerado um AA; PD2 - Em que circunstâncias pode a responsabilidade por um ciberataque ser imputada a um Estado.

Trata-se de questões de resposta complexa uma vez que nem na prática ocorreram factos que tenham causado tais interrogações, embora tenha sucedido algo semelhante na Estónia e na Geórgia, nem o regime jurídico internacional foi edificado prevendo situações destas. Nesse sentido estabeleceram-se as seguintes hipóteses (HIP) que serão testadas ao longo do trabalho: HIP1: As IC portuguesas estão a ser alvo de um ciberataque coordenado e de grande intensidade tipo *Denial of Service* (DoS), que já originou dezenas de vítimas mortais e avultados danos materiais, com efeitos ao nível político, militar e civil; HIP2: Atualmente os ciberataques não podem ser imputados a Estados.

A investigação está organizada em quatro capítulos. No seguimento desta introdução, o primeiro capítulo trata da noção e caracterização do ciberespaço, do conceito de ciberataque, suas tipologias e autores. Remata-se com a noção e importância das IC, classificando-as como vulnerabilidades face a ciberataques. O capítulo seguinte aborda o regime jurídico internacional do uso da força pelos Estados, nomeadamente a Carta das Nações Unidas (CNU), especialmente no que concerne à LD e seus pressupostos. Nele se averiguará em que circunstâncias um ciberataque pode ser qualificado como um AA. No terceiro capítulo procede-se à análise do regime de imputação de ciberataques aos Estados, recorrendo-se aos indicadores fornecidos pelo *Draft Articles on Responsibility of States for International Wrongful Acts*. No quarto capítulo efetua-se uma síntese conclusiva global tratando as questões inicialmente levantadas, encerrando-se o estudo com as conclusões, os contributos e recomendações.

## 1. O Ciberespaço

### a. Noção e Características

Não existe consenso no que a uma definição uniforme e universal de ciberespaço concerne. Há contudo consenso acerca do facto de ter sido o escritor William Gibson, em 1984, no seu livro de ficção científica *Neuromancer* um dos primeiros a conceptualizar e a utilizar o termo ciberespaço. Este escritor descreve o conceito como uma rede de computadores, contendo um ambiente composto por uma enorme quantidade de

informação, no qual os utilizadores poderiam vivenciar ambientes ficcionados com efeitos no mundo físico (Gibson, 1984).

O Regulamento da Força Aérea (RFA) 390-6, que aprovou a Política de Ciberdefesa da Força Aérea, define ciberespaço como “*Domínio digital gerado por computadores e redes de computadores, no qual os indivíduos e os computadores coexistem e que inclui todos os aspectos das actividades on-line*” (Força Aérea Portuguesa, 2011:1-3).

O termo é também definido por dois dicionários de referência como “*espaço onde se estabelece comunicação electrónica*”, “*realidade virtual*” (Academia das Ciências de Lisboa, 2001:809) e, “*espaço virtual constituído por informação que circula nas redes de computadores e telecomunicações*” (Porto Editora, 2012).

Para o Departamento de Defesa Norte Americano ciberespaço é um domínio global dentro do ambiente de informação, que consiste na rede interdependente de infraestruturas de tecnologia de informação incluindo a internet, redes de telecomunicações, sistemas de computadores e os inerentes processadores e controladores (JP 1-02, 2010:83).

Desta definição de ciberespaço uma conclusão lateral se retira. O ciberespaço não se confunde com a *internet*, apesar de esta ser o seu principal e mais relevante ambiente. Neste sentido, conforme mencionado no RFA 390-6, o ciberespaço “... *consiste não só na Internet e nos computadores a ela ligados mas também nos sistemas e equipamentos eletrónicos ligados a outros equipamentos ou sistemas ou que partilham a mesma estrutura de energia ou o mesmo espaço de emissão electromagnética. São exemplos comuns a máquinas ATM, os sistemas de controlo de produção energética ou industrial, os telefones e as redes de telecomunicações abrangendo, portanto, todos os domínios de actividade humana*” (Força Aérea Portuguesa, 2011:1-1).

Daqui resulta que podemos falar em ciberespaço tanto numa aceção ampla como numa aceção restrita. Nesta estará em causa apenas a sua dimensão virtual constituída pela informação contida e armazenada nesse ambiente não físico e não palpável. Naquela, além da dimensão virtual, o ciberespaço aglutinará também a sua dimensão física e material abrangendo todo o complexo de equipamentos e de sistemas materiais que o integram, nomeadamente computadores, servidores e equipamentos controlados.

Mas, quando falamos em ciberespaço, de imediato algumas ideias ganham relevo. Desde logo, a perda da ideia de presencialidade, do mundo físico, pois tudo se passa maioritariamente no domínio ou ambiente virtual, em quase anonimato. A noção de desmaterialização está imediatamente constatada porquanto no ciberespaço, na sua dimensão virtual, não há matéria, não existe nada de físico, tudo circula, flui e se armazena no ambiente virtual citado. Também a perspectiva de territorialidade é alterada uma vez que não existem fronteiras para a comunicação, para a transmissão de dados, pois eles circulam no mundo virtual sem qualquer necessidade de visto de entrada ou saída (Gouveia, 2012). Trata-se igualmente de um espaço transnacional, de nenhures, sem dono

e lugar. Por último, a certeza de que é um mundo transversal, capaz de atuar e influenciar em todos os domínios, quer sejam políticos, económicos, sociais, e mesmo militares.

Benedikt (1991:1-3) caracterizou o ciberespaço como um novo e paralelo universo, criado e mantido pelos computadores e linhas de comunicação, onde circulam conhecimentos, segredos e indicadores. É uma realidade virtual, presente ao mesmo tempo em qualquer lugar e em lugar algum. É também um espaço por natureza ilimitado, sem restrições de tempo e lugar, bastando para nele aceder possuir um computador seja em que parte do globo for. Para além disso, consiste num mundo que depende da eletricidade para o explorarmos. E é sobretudo informacional, pois nele sobressai a ilimitada quantidade de informação e dados disponíveis que se caracterizam pela sua intemporalidade.

### **b. Os ciberataques**

As potencialidades e características atrás mencionadas têm permitido melhorar direta ou indiretamente a qualidade de vida dos cidadãos e contribuído decisivamente para o desenvolvimento da sociedade tal como a conhecemos hoje. Atualmente, nas sociedades tecnologicamente desenvolvidas, os sistemas de satisfação de necessidades básicas da população utilizam e dependem do ciberespaço para prosseguirem tal desiderato, desde sistemas de gestão e abastecimento de eletricidade e água potável a sistemas financeiros, de transportes e telecomunicações. E esta dependência deriva do facto destes sistemas, na sua esmagadora maioria pertencentes ao setor privado, serem atualmente geridos por computadores ou sistemas atuando em rede.

Por outro lado, o ciberespaço tem desempenhado um papel determinante para a rápida difusão de informação. Recorde-se o que sucedeu com a denominada primavera árabe, em que a informação veiculada através do ciberespaço foi decisiva para que a comunidade internacional pudesse entender as aspirações dos povos em questão. Relembre-se igualmente a manifestação convocada e organizada através do ciberespaço, denominada geração à rasca, ocorrida em Portugal em março de 2011 e que juntou milhares de jovens em protesto.

No entanto, este ambiente virtual e ilimitado tem também sido utilizado para a prática de atos ilícitos por determinados atores, mais ou menos relevantes, organizados ou não, prosseguindo os mais variados objetivos e possuindo as mais diversas motivações.

E neste aspeto o ciberespaço serve para estes atores tanto como instrumento ou canal para a prática de tais atos, como alvo ou objeto da ação (Gouveia, 2012). Se o objetivo é por exemplo negar a distribuição de eletricidade, então o ciberespaço é um instrumento para o conseguir. Se o objetivo é danificar um determinado computador ou sistema, então o ciberespaço, na sua dimensão física, é ele próprio o objeto do ato ilícito.

À prática destes atos ilícitos através ou contra o ciberespaço dá-se geralmente o

nome de ciberataques, realidades a que o RFA 390-6 se refere como tendo por finalidade provocar danos na capacidade dos sistemas, embora não nos dê uma noção de ciberataque (Força Aérea Portuguesa, 2011:1-3). Podemos então definir ciberataque como um ataque lançado geralmente a partir de um computador recorrendo ao método de intrusão e que tem como finalidade adquirir, explorar, perturbar, romper, negar, degradar ou destruir informação constante em computadores ou em redes de computadores, em sistemas e equipamentos eletrónicos ligados a outros equipamentos ou sistemas ou que partilham a mesma estrutura de energia ou o mesmo espaço de emissão eletromagnética, bem como os próprios computadores, redes de computadores, sistemas e equipamentos. A densificação do conceito desta forma abrangente permite englobar no seu conteúdo o que na doutrina Norte Americana, no âmbito das denominadas *Computer Network Operations*, se designa como *Computer Network Attack* (CNA) e *Computer Network Exploitation* (CNE). Os CNA são ações executadas com a utilização de redes de computadores para romper, negar, degradar, ou destruir a informação residente nos computadores e redes de computadores, ou o próprio computador e as redes, enquanto a CNE é a capacidade de executar operações de recolha de informações conduzidas através da utilização da rede de computadores para reunir dados do alvo ou dos sistemas de informação adversários automatizados ou das redes de computadores (JP 3-13, 2006:II-5).

Tendo por base os dados apresentados pelo *Government Accountability Office* (GAO) em relatório apresentado ao Congresso dos Estados Unidos da América (EUA), Melo (2010:7-8) identifica os principais autores ou ameaças destes ciberataques.

Da análise da tabela verificamos que os autores dos ciberataques podem ir desde os simples *hackers*, que o fazem pelo desafio que isso representa, vingança ou simplesmente para obtenção ilícita de recursos financeiros, até aos terroristas e Estados que podem ter como objetivo lesar a segurança nacional de um Estado, causando vítimas, afetando a moral e a confiança das populações. De facto, existem Estados que têm já capacidades ofensivas e defensivas no ciberespaço, pelo que se avistam futuros ciber conflitos entre Estados, passando a ser o ciberespaço mais uma dimensão nos conflitos, tal como o mar, a terra, o ar e o espaço (Durán, 2010:233).

A título de exemplo, os Estados Unidos da América implementaram o *United States Cyber Command* (USCYBERCOM)<sup>1</sup>, com a missão de planear, coordenar, integrar, sincronizar e conduzir atividades para: conduzir as operações e a defesa de redes de informação específicas do Departamento de Defesa e preparar-se para, quando ordenado, conduzir operações militares no ciberespaço, em todo o espetro, de modo a permitir ações em todos os domínios, assegurar a liberdade de ação no ciberespaço aos EUA e Aliados e negar o mesmo aos adversários (Stratcom, 2010:1, cit. por Melo, 2010:30).

---

<sup>1</sup> A China reportou a criação de Batalhões e Regimentos para o Ciberespaço. De igual modo, Israel tem pessoal especializado na *Internet Warfare* e a Alemanha possui uma ciber unidade (Roscini, 2010:98).

Tabela I- Principais fontes de ameaça no ciberespaço

Ameaça	Descrição
Controladores de "Bot-Network"	Utilizam a "rede" para controlar remotamente os sistemas comprometidos e coordenar outras ações como roubo de dados pessoais, bancários e outros, enviar "lixo eletrónico" ou instalar <i>software</i> malicioso
Grupos Criminosos	Procuram atacar os sistemas com o objectivo de ganhar dinheiro. Privilegiam a utilização de <i>software</i> para roubo de identidade e fraude internacional
Hackers	Programadores avançados que quebram as defesas de um sistema pelo desafio que isso representa, por vingança ou ganho monetário
Insiders	É a principal fonte de crime por computador. Não necessitam de grandes conhecimento de intrusão, pois têm acesso fácil e privilegiado, podendo danificar os sistemas ou danificar dados. Inclui também empresas contratadas e empregados que sem intenção introduzem <i>software</i> malicioso no computador.
Estados	Utilizam ferramentas informáticas como parte da sua pesquisa de informação e espionagem. Alguns Estados estão a trabalhar agressivamente em desenvolver doutrina sobre guerra da informação, programas e capacidades.
Terroristas	Procuram destruir, incapacitar ou explodir infraestruturas críticas visando ameaçar a segurança nacional, causar vítimas em larga escala e afectar a moral e a confiança das populações.

Relativamente às potencialidades e capacidades dos ciberataques elas dependem da sua intensidade, da natureza dos alvos e do tipo de ciberataques utilizados. E nesta sede, de tipologia de ciberataques, Melo (2010:8) identificou-os e descreveu-os numa tabela tendo igualmente por fonte o atrás citado relatório do GAO.

Tabela II - Tipologia das ameaças existentes no ciberespaço

Tipo	Descrição
Negação de Serviço	Um método de ataque que nega o acesso a utilizadores legítimos, pela sobrecarga de mensagens enviadas para o computador alvo. Na prática o sistema fica bloqueado. Pode ser feito a partir de apenas uma fonte ou a partir de vários computadores numa acção coordenada.
Phishing	A criação ou uso de correio electrónico ou páginas da internet, desenhadas para parecerem iguais a páginas legítimas de bancos e organizações governamentais, tendo em vista obter os dados pessoais e senhas de acesso a contas bancárias.
Trojan Cavalo de Tróia	Um programa de computador que esconde um código malicioso. Normalmente está camuflado dentro de programas comuns, legítimos.
Virús	Um programa que infecta ficheiros de computador, inserindo uma cópia de si mesmo noutros ficheiros. Difere dos "Worms", no sentido de que depende de intervenção humana para se propagar.
Worm Verme	Um programa autónomo que se reproduz copiando-se de um sistema para outro através da "Rede". Não necessita de intervenção humana.
Sniffer Interceptador de pacotes	Um programa que intercepta e examina os pacotes de dados que circulam na internet, na procura de informação específica, como senhas transmitidas em texto não cifrado.

Da sua análise resulta que, em grande parte, a capacidade do ataque depende do tipo de ciberataque utilizado pelos agressores. Uma negação de serviço será potencialmente mais gravosa que um ciberataque *Phishing*. Contudo, os efeitos do ciberataque também serão mais ou menos gravosos consoante a natureza dos alvos. Se estes possuírem a natureza de IC de um Estado, os seus efeitos terão maiores repercussões do que se se tratarem de infraestruturas sem essas características. Por esse facto se diz que um ciberataque em grande amplitude e escala a essas IC poderá ter consequências ao nível político, militar e civil, podendo considerar-se como tendo potencialmente efeitos estratégicos.

### c. Casos significativos de ciberataques

Nos anos mais recentes é possível identificar várias ocasiões em que Estados sofreram ciberataques às suas IC.

Por exemplo, em maio de 2007 a Estónia sofreu ciberataques tipo DoS às suas IC com consequências a nível nacional. O ataque coordenado colocou fora de serviço parte dos sítios governamentais e comerciais (Computerworld, 2007:1 cit. por Melo, 2010:9).

Em agosto de 2008 foi a vez da Geórgia ser alvo de ciberataques às suas IC de comunicações e informações, quer governamentais quer civis, só que desta vez tal ação precedeu a execução de uma operação militar convencional por parte da Rússia naquele território. Desta forma, a capacidade da Geórgia para coordenar e organizar a sua defesa nacional face à invasão russa foi severamente comprometida (Butrimas, 2011:13).

Também em outubro de 2010 um *worm* denominado *Stuxnet* neutralizou centrifugadoras de uma central nuclear iraniana. Este *worm* demonstrou que um ciberataque pode não só neutralizar o alvo mas destruí-lo, motivo pelo qual existem estudos que sugerem que face à potencialidade apresentada, esta capacidade apenas se encontra na disponibilidade e nos domínios de um Estado (Butrimas, 2011:13). Nesta ocasião foram afetados milhares de computadores em todo o mundo, com especial incidência no Irão, infetando computadores na primeira central nuclear do país (CBSnews, 2010:1, cit. por Melo, 2010:9).

Em setembro de 2011 um vírus de origem desconhecida foi introduzido nos sistemas de controlo de *Unmanned Aircraft Systems* na Base Aérea de Creech no Nevada, nos EUA. As autoridades referiram que não perderam o controlo de nenhum aparelho, mas adiantaram que apenas decorridas várias tentativas é que conseguiram remover o vírus (Center for Strategic and International Studies, 2012).

Um último exemplo ocorreu em março de 2012. O Ministro das Comunicações e Tecnologias da Informação da Índia referiu no parlamento que 112 sítios governamentais foram comprometidos de dezembro de 2011 a fevereiro de 2012. Muitos ataques aparentam ter tido origem no Paquistão (Center for Strategic and International Studies,

#### d. As infraestruturas críticas como vulnerabilidades.

O General Bispo, citado por Balsinhas (2003:16), define IC como aquela cuja rutura pode produzir efeitos de âmbito nacional, ou regional, de tal forma que afete o regular funcionamento dos serviços da sociedade civil e das instituições nacionais, criando um problema de segurança nacional.

Conforme já referido, desta densificação do conceito resulta que um ciberataque a IC pode ter repercussões ao nível político, da sociedade civil e até no âmbito militar, pois a defesa militar de um Estado depende em muito do ciberespaço, na sua aceção ampla. Por este facto, esta dependência pode ser considerada como um requisito crítico gerando causalmente a existência de uma vulnerabilidade, conceito que Monteiro (2007:12) refere tratar-se de uma característica da conceção, implementação ou operação de um elemento de uma IC, que o torna suscetível a destruir-se ou ficar incapacitado perante uma ameaça. Nunca é demais frisar que as IC têm influência ao nível político, militar, económico, social, de infraestruturas e informacional. Têm, por isso, carácter transversal.

Reconhecendo a importância deste tipo de infraestruturas, a nível europeu, o Conselho emanou a Diretiva n.º 2008/114/CE, de 8 de dezembro, que estabelece um procedimento para a identificação e designação de IC a nível europeu. Portugal cumpriu a obrigação de transposição, através do Decreto-Lei n.º 62/2011, de 9 de maio, pretendendo com este diploma estabelecer procedimentos para a identificação das diversas infraestruturas com funções essenciais para a sociedade, e cuja perturbação ou destruição teria um impacto significativo, porque implicaria que deixasse de poder assegurar essas funções (Ministério da Defesa Nacional, 2011).

Neste contexto, o diploma densifica o conceito de IC como *“...a componente, sistema ou parte deste situado em território nacional que é essencial para a manutenção de funções vitais para a sociedade, a saúde, a segurança e o bem-estar económico ou social, e cuja perturbação ou destruição teria um impacto significativo, dada a impossibilidade de continuar a assegurar essas funções”*.

O diploma legal tem o seu âmbito de aplicação inicialmente limitado aos setores da energia e transportes mas abre a possibilidade de iniciar o procedimento de designação e identificação de IC noutros setores. É essencial portanto face à importância deste tipo de infraestruturas compreender e assumir as suas vulnerabilidades, de modo a protegê-las especialmente de ciberataques, no caso concreto. Se pensarmos no impacto de um ataque de grande amplitude e escala a estas IC e nos efeitos daí decorrentes não se poderá encarar esta realidade doutra forma.

## 2. O Regime Jurídico Internacional do Uso da Força

### a. A Carta das Nações Unidas e a Legítima Defesa

O regime jurídico do uso da força em Direito Internacional reside, de forma universal, na CNU, aprovada em 1945 e que instituiu a organização internacional conhecida por Organização das Nações Unidas (ONU), atualmente com 193 membros. A CNU foi publicada no Diário da República através do Aviso n.º 66/91, de 18 de março (Ministério dos Negócios Estrangeiros, 1991).

A CNU estabeleceu como objetivos para a ONU, manter a paz e a segurança internacionais, desenvolver relações de amizade entre as nações e realizar a cooperação internacional. Para manter a paz e segurança internacionais a organização deve tomar medidas eficazes para prevenir e afastar ameaças à paz e reprimir os atos de agressão ou qualquer outra ruptura de paz e chegar, por meios pacíficos, a uma solução das controvérsias.

Os objetivos supra referidos devem ser alcançados pela organização e seus membros seguindo os princípios da igualdade soberana dos Estados, da boa fé, da resolução pacífica dos conflitos, da proibição do uso da força, da LD, da integridade territorial e independência política, e por último do princípio do domínio reservado dos Estados.

Podemos afirmar que é a ONU que detém o monopólio do uso legítimo da força em Direito Internacional (Machado, 2004:566). Como já acima indiciado, não é lícito aos Estados recorrer à ameaça ou ao uso da força, quer seja contra a integridade territorial ou independência política de um Estado, ou de qualquer modo incompatível com os objetivos da ONU, o que consubstancia o princípio da proibição do uso da força por parte dos Estados, como grande regra geral.

É a esta organização que compete prevenir e afastar ameaças à paz e reprimir os atos de agressão através do Conselho de Segurança que determinará, bem ou mal, no caso concreto, a existência dessas ameaças e atos de agressão, adotando as medidas necessárias para lhes colocar termo inclusivamente determinando o uso da força conforme disposto no artigo 42º da CNU.

No entanto, como todas as regras comportam exceções, existe uma muito particular à regra da proibição do uso da força por parte dos Estados. Trata-se do uso da força a título individual por parte de um Estado enquadrado no direito à LD, que mais não é do que uma cláusula de exclusão da ilicitude do facto em virtude do exercício de um direito, o direito à LD.

Assim, consagra o artigo 51º da CNU que *“Nada na presente carta prejudicará o direito inerente de legítima defesa individual ou colectiva, no caso de ocorrer um ataque armado contra um membro das Nações Unidas, até que o Conselho de Segurança tenha tomado as medidas necessárias para a manutenção da paz e da segurança internacionais. As*

*medidas tomadas pelos membros no exercício desse direito de legítima defesa serão comunicadas imediatamente ao Conselho de Segurança e não deverão, de modo algum, atingir a autoridade e a responsabilidade que a presente Carta atribui ao Conselho para levar a efeito, em qualquer momento, a acção que julgar necessária à manutenção ou restabelecimento da paz e da segurança internacionais” (Ministério dos Negócios Estrangeiros, 1991).*

Trata-se do exercício de um direito que está sujeito a limitações. Deve ser exercido em obediência aos Princípios da subsidiariedade, provisoriedade e proporcionalidade. O Princípio da subsidiariedade impõe que o uso da força em LD apenas ocorra se não houver outro meio para afastar o AA. Esse uso da força, além de apenas ter a duração necessária para afastar o ataque, só se manterá até ser encontrada outra solução, o que corresponde ao Princípio da provisoriedade. Por outro lado, o uso da força em LD deverá ser proporcional ao ataque e à ameaça, o que configura o Princípio da proporcionalidade.

Esta norma tem sido alvo de muita discussão e objeto de várias interpretações quer pela doutrina, quer pelo Tribunal Internacional de Justiça (TIJ), nomeadamente devido ao conceito de AA e ao estudo da figura da LD preventiva.

#### **b. O Ataque Armado como pressuposto do direito de Legítima Defesa**

Da análise do artigo 51º da CNU verificamos que um dos pressupostos para o uso da força por um Estado ao abrigo do seu inerente direito à LD é que tenha ocorrido um AA, conceito que é há muito controvertido na doutrina e jurisprudência internacional quanto à sua definição e alcance. Trata-se efetivamente de um conceito aberto que difere do conceito de agressão, este com maior amplitude, e densificado pela resolução 3314, de 14 de dezembro de 1974, da Assembleia Geral (AG) da ONU, embora tal densificação não tenha sido isenta de críticas ao longo dos tempos (Seara, 1991:89).

Esta resolução, começando por dizer de uma forma ampla e geral que agressão é o uso da força armada por um Estado contra a soberania, a integridade territorial e a independência política de outro Estado, posteriormente quando lista, de forma não exaustiva, atos de agressão, refere que além dos AA nela mencionados, como bombardeamentos por forças armadas contra o território de outro Estado por exemplo, é qualificado como ato de agressão o bloqueio de portos ou da costa de um Estado pelas forças de outro Estado. Infere-se assim que o conceito de agressão é mais amplo que o de AA.

De facto, mesmo recorrendo ao teor da resolução referida, tem sido difícil densificar e distinguir todos os conceitos em jogo neste tabuleiro internacional. Como refere Baptista (2003: 116) a noção de AA é mais restrita (pressupondo o uso mais grave da força) do que a de agressão, e a noção de agressão é mais restrita do que a de uso ilícito da força, sendo esta a utilização da força em desrespeito do artigo segundo número quatro da

CNU. Pelo que, quando falamos em uso da força por um Estado, consoante a gravidade podemos qualificar esse uso como um AA, ato de agressão, ou mero uso ilícito da força, sendo este o menos grave e intenso.

O próprio TIJ efetua esta distinção quando refere “*it will be necessary to distinguish the most grave forms of the use of force (those constituting an armed attack) from other less grave forms*” e “*Alongside certain descriptions which may refer to aggression, this text includes others which refer only to less grave forms of the use of force*” (Tribunal Internacional de Justiça, 1986:101).

Perante este enquadramento, Baptista (2003:117) refere que a definição de agressão da AG contém referência a meros usos ilícitos da força, a agressões e AA, mas numa diferenciação confusa, não ficando clara a fronteira entre essas realidades distintas. Daí que para este autor, à semelhança da jurisprudência do TIJ que avança que um AA deve ser de “*significant scale*” (Tribunal Internacional de Justiça, 1986:104), a noção de AA compreende apenas ações bélicas em grande escala, como invasões do território de um Estado ou ações de gravidade paralela e não meros incidentes (Baptista, 2003:120).

Neste sentido, os acidentes de fronteira, ou mesmo as incursões de irregulares por um período curto, não são normalmente classificados como AA o que, significa que as noções de “amplitude” e “gravidade” têm grande importância na triagem dos factos, pese embora variarem no tempo e no modo e de serem impulsionadas pelos progressos da tecnologia militar, orientações doutrinárias e teorias estratégicas (Saraiva, 2007:79).

No entanto, até agora apenas concluímos que AA não é sinónimo de agressão, nem esta é sinónimo de uso ilícito da força. Por outro lado, verificámos que para qualificar um ataque como AA para efeitos do artigo 51º da CNU têm de estar também reunidas determinadas condições como a amplitude, gravidade e escala consideráveis do ataque. Falta-nos portanto saber, concretamente, o que considerar um AA atendendo a que a CNU não nos dá uma noção.

Assim, ataque é definido como ato de violência contra o adversário pelo artigo 49º do I Protocolo Adicional às Convenções de Genebra de 1949 (Presidência da República, 1992). No entanto, como alerta Schmitt (2002:377), o termo violência é explicativo, pois a violência reporta-se mais às consequências do ato do que ao próprio ato.

Por outro lado, o ataque será armado quando empregar uma arma. Arma é qualquer instrumento ou dispositivo fabricado pelo homem para se defender ou atacar (Verbo, 2001:337). Porém, existem instrumentos que não foram fabricados com essa finalidade mas que podem ser usados como armas. Por isso, Zemanek (2010 cit. por Roscini, 2010:114) nota que não é a designação do dispositivo, nem o seu uso normal que o qualifica como arma, mas a intenção com que é usado, bem como pelos efeitos produzidos. Para este autor o uso de qualquer dispositivo que resulte na perda de vidas e em extensa destruição de propriedade preenche as condições para ser considerado um AA.

Tudo exposto, podemos definir AA como ato, com grande amplitude, gravidade e escala, praticado utilizando quaisquer instrumentos ou dispositivos que tenha consequências e provoque efeitos violentos no adversário, ainda que os instrumentos ou dispositivos usados não tenham normalmente essa finalidade.

Densificado o conceito de AA, resta saber, se em tese um ciberataque pode ser qualificado como AA, assumindo as características de amplitude e gravidade para o Estado alvo invocar a causa de exclusão da ilicitude do uso da força, caso opte por essa via a título individual.<sup>2</sup>

E sobre este aspeto, Duarte (2012) refere que *“A legítima defesa constitui uma exceção ao princípio geral da proibição do uso da força, concretamente uma causa de exclusão da ilicitude do recurso à força. Por conseguinte, a interpretação do artigo 51 da CNU não pode ser extensiva e flexível, sob pena da exceção consumir a regra”*. Acrescenta ainda que *“Um ataque perpetrado pelo recurso aos meios tecnológicos, com o objectivo de neutralizar a rede de informação e de estruturas básicas de funcionamento de um Estado constitui, decerto, um perigo e uma ameaça graves, constituindo eventualmente um acto de agressão ou ameaça à paz. Não justificará, contudo, o recurso à força, no exercício da legítima defesa individual, mas justificará o recurso ao Conselho de Segurança, nos termos do artigo 39 da CNU e para fundamentar uma acção da ONU ou em seu nome”*.

Contudo, não podemos concordar com este entendimento que no fundo conclui que um ciberataque não pode ser considerado um AA, afastando desde logo a aplicação do artigo 51º da CNU. Recorrendo à densificação do conceito de AA acima efetuada, numa dimensão literal, podemos afirmar que um ciberataque pode em determinados casos ser considerado um AA. Um vírus informático é passível de ser considerado uma arma, e por conseguinte equacionamos que um ataque intencional utilizando *software* malicioso que tenha consequências e efeitos violentos no Estado vítima, pode ser qualificado como um AA. Basta partirmos do pressuposto que um ciberataque coordenado e em grande escala, pode ter efeitos a nível político, militar, civil, económico e financeiro, causando vítimas mortais e elevada destruição física, o que atribuirá a amplitude e gravidade necessária ao ataque. Tanto mais assim será se considerarmos os objetivos da CNU. Para os mais céticos, poderão estar em causa ciberataques com capacidades para interromper fornecimento de água, gás, eletricidade às populações, de negar comunicações, de interferir em sistemas de transporte, e sistemas de comando e controlo, com grande possibilidade de ocorrerem vítimas mortais, de negar a correta gestão de tráfego aéreo, provocando enorme destruição física. Trata-se de ciberataques a IC de um Estado. Não se trata de um cenário de ficção, mas de capacidades reconhecidas a um ciberataque bem coordenado, de grande amplitude e intensidade, necessariamente apenas na disponibilidade de Estados e com vista à destruição de um Estado ou à obtenção de uma

---

<sup>2</sup> Essas decisões competem às autoridades nacionais do Estado vítima (Tikk, 2011:110).

vantagem militar por parte do atacante.

A conclusão semelhante parece chegar Gouveia (2012), para quem um ciberataque embora não sendo considerado pela resolução interpretativa 3314 como um tipo de AA, face à evolução quer do conceito quer das técnicas militares, deve-se reconhecer que essa realidade se for de certas proporções e com certas características tem de ser evidentemente considerado um AA e essa qualificação deve ser suscetível de permitir ações no âmbito do direito à LD. Acrescenta ainda que importante e decisivo é a intensidade do ciberataque, reforçando que deve ser um ciberataque com certas proporções, finalidades e realizado por certas entidades.

Sharp (1999:119, cit. por Saraiva, 2009:427) considera igualmente a possibilidade de ciberataques armados, ataques de grande magnitude, intensidade e duração suficientemente graves para admitirem a LD.

No entanto, reconhece-se que não é isento de dificuldades, considerar-se que um ciberataque é um AA, pois não é em si um ataque físico, razão pela qual existem autores que preferem abordagens diferentes. Concretamente, autores que consideram que um ciberataque pode não ser considerado um AA, mas pode ter efeitos idênticos, ou ainda, que pode chegar a um nível de AA. Estas linhas de argumentação resolvem o dilema com enfoque nos efeitos que um ciberataque pode provocar no Estado alvo, o que se resume no essencial a uma abordagem ou dimensão causal do ciberataque. Não interessará aqui o meio pelo qual se perpetraram os ataques mas sim os efeitos dele decorrentes.

Parece-nos que é a argumentação de Wingfield (2000, cit. no Operational Law Handbook, 2008:147) quando diz que um AA pode ocorrer quando o uso da força ou uma ação normalmente não qualificada como AA, é exercido de tal forma que causa efeitos equivalentes. E para o efeito, sugere que se apreciem três fatores para se concluir se existem efeitos equivalentes. São eles, o objetivo do ataque, a sua duração e intensidade.

É também, de facto, uma abordagem possível. Se entendemos que o que é verdadeiramente relevante para questão de saber se um ciberataque pode cair na previsão do artigo 51º da CNU, tem sobretudo a ver com os efeitos do ciberataque, sendo certo que este pode originar o mesmo género de devastação que os AA utilizando armamento convencional e físico, então esta pode ser a saída para resolver a querela. E de facto, para esta corrente, este é o fator essencial a ponderar. Não são os meios utilizados que são relevantes e decisivos. Será indiferente para a qualificação do ataque saber se uma refinaria ou central nuclear explodiu em virtude de um míssil ou em consequência de um *software* malicioso. Assim, se os efeitos de um ciberataque forem de dimensão semelhante aos provocados por um ataque qualificado como AA, então merece e tem dignidade para receber o mesmo tratamento conferido pela lei internacional.

Acresce que, sempre se dirá, numa última *ratio*, que uma interpretação restritiva nesta matéria, seria esquecer que o artigo 51º da CNU não pode limitar o exercício do direito à LD para além do que é considerado razoável, pois "...o direito inerente de *legítima*

*defesa individual...*”, conforme consta no artigo 51º da CNU, existia muito antes de 1945.

É que, como em relação ao ciberataque ocorrido na Estónia, Ene Ergma (2007, cit. por Shackelford, 2009:194), porta-voz do parlamento, doutorada em física nuclear, referiu, quando olha para uma explosão nuclear e para o que sucedeu na Estónia vê a mesma coisa. Como a radiação duma explosão nuclear, um ciberataque pode destruir um Estado moderno, ainda que sem derramar sangue.

### **3. A responsabilidade dos Estados por ciberataques**

#### **a. A inexistência de Direito Internacional Convencional**

Recorrendo aos ciberataques de que foi alvo a Estónia, um dos problemas que surgiu para as autoridades estonianas foi o da atribuição a um Estado daquelas ações (Shackelford, 2009:229). A Estónia acusou Moscovo de estar relacionada com os ciberataques às suas IC, quer governamentais, quer civis. E este problema coloca-se, pondo de parte as questões de natureza prática decorrentes das características do ciberespaço dificultarem a análise forense no sentido de se detetar a origem, porque os ciberataques podem ser conduzidos por simples *hackers*, organizações criminosas, terroristas ou por Estados, pelo que se torna difícil averiguar a sua autoria.

Não é indiferente saber quem é o autor de um ciberataque, uma vez que é também a partir da natureza deste que se retiram importantes ilações no sentido de saber se nos encontramos no âmbito da cibercriminalidade, do ciberterrorismo ou, com maior relevância para o presente trabalho, perante um ciberataque a qualificar como AA ou com efeitos equivalentes a este, com as inerentes consequências daí decorrentes.

A cibercriminalidade e o ciberterrorismo (este último se não for conectado com um Estado) terão obviamente um tratamento diferente, essencialmente ao nível do direito interno, mormente o direito criminal do Estado alvo, sendo que neste caso é obviamente necessário recorrer aos instrumentos particulares da criminalidade transnacional como a estreita cooperação judiciária entre os Estados envolvidos em matéria de investigação e recolha de prova.

A este aspeto, não é alheia a Lei do Cibercrime (Assembleia da República, 2009) que estabelece as disposições penais materiais e processuais para este tipo de criminalidade e as correspondentes normas relativas à cooperação internacional concretamente no que respeita à recolha de prova. De destacar o artigo 20º que determina que as autoridades nacionais cooperam com as autoridades estrangeiras competentes para efeitos de investigação criminal neste âmbito e recolha de prova dos crimes.

Mas, o que é relevante para o presente trabalho é saber se é possível imputar a responsabilidade por ciberataques a Estados. Daí que seja essencial averiguar se um ciberataque pode ser imputado a um Estado.

As questões relacionadas com a imputação ou atribuição destes atos aos principais

sujeitos de direito internacional tocam na temática da responsabilidade internacional dos Estados. O reconhecimento da responsabilidade internacional destes assenta na mesma razão de ser pelas quais no direito interno dos Estados, tem existência a responsabilidade individual, e nesse aspeto existe largo acordo no sentido de que os Estados devem ser responsabilizados pelas suas condutas ilícitas.

Mas, um dos problemas é o facto do regime da responsabilidade internacional dos Estados não estar codificado, recorrendo-se sobretudo ao direito consuetudinário e à jurisprudência dos Tribunais para o especificar. Contudo, a Comissão de Direito Internacional (CDI) da ONU, aprovou em 2001, na sua 53.<sup>a</sup> sessão, um projeto de regime jurídico sobre responsabilidade dos Estados por atos ilícitos internacionais denominado de “*Draft Articles on Responsibility of States for International Wrongful Acts*” (DARS), e que foi colocado para apreciação em AG da ONU (Assembleia Geral das Nações Unidas, 2001).

Trata-se efetivamente de um projeto, não sendo ainda direito convencional, mas que contém indicadores seguros acerca do que se pretende para este regime e quais as suas principais orientações (Machado, 2004:502).

#### **b. A imputação dos ciberataques aos Estados**

Um dos aspetos em que a DARS fornece indicadores está relacionado precisamente com a imputação de atos ilícitos aos Estados. Mas antes de avançar, é preciso colocar uma questão prévia relevante. É que a prática dos Estados e a jurisprudência do TIJ, e também o DARS (não se fala em culpa neste projeto), têm seguido a teoria da responsabilidade objetiva como princípio geral, ou seja sem necessidade de averiguar da intenção (dolo) ou negligência (culpa), embora tal averiguação possa ser relevante em casos especiais, pois apesar de a culpa (em sentido lato) não ser condição geral de responsabilidade, pode desempenhar um papel importante em certos contextos (Brownlie, 1996:462-464). Obviamente que provando-se a intenção tanto melhor, mormente através de indícios credíveis relevantes.

Efetuada esta consideração prévia, o artigo segundo do DARS começa por dizer que a conduta de um Estado, quer por ação (comissiva) quer por omissão (omissiva), é ilícita do ponto de vista internacional, quando além de lhe ser imputada, constituir uma violação das suas obrigações internacionais. Duas questões se levantam.

A primeira questão é a de saber quando é que um ato é imputável a um Estado. E quanto a esse aspeto, dispõe o artigo quarto do DARS sob a epígrafe de “*Conduct of organs of a State*” que a conduta de qualquer órgão do Estado será a este imputado, independentemente de se tratar de um órgão legislativo, executivo, judicial ou com quaisquer outras funções, sendo que órgão será qualquer pessoa ou entidade que tenha esse estatuto nos termos da lei interna desse Estado. É também nesta direção que aponta o

grupo de peritos que se encontra a elaborar o manual de direito internacional aplicável à ciberguerra quando nele se estabelece a seguinte presunção “ *if a cyberoperation has been launched or otherwise originated from governmental cyber infrastructure there is a rebuttable presumption that the state in question is associated with the operation*” (Tikk, 2011:104).

Por outro lado, nos termos do artigo oitavo sob a epígrafe “*Conduct directed or controlled by a State*”, as condutas de uma pessoa ou grupo de pessoas (que não, órgãos do Estado) serão consideradas como atos do Estado, se estiverem sob instruções, direção ou controlo desse Estado para levarem a cabo essas ações. Definitivamente, parecem incluir-se aqui os casos de grupos direta ou indiretamente patrocinados por Estados, quer em termos materiais quer em termos financeiros, para aquelas finalidades concretas.

No entanto, Shackelford (2009:234) chama a atenção para o facto da jurisprudência internacional não ser pacífica quanto ao grau de controlo necessário para que o ato praticado por terceiros seja atribuído a um Estado. O TIJ no “*Nicaragua case*” entendeu necessário o controlo efetivo, ou seja, as pessoas ou grupo de pessoas que praticaram o ato ilícito têm de estar sobre completa dependência do Estado, ao passo que no caso do Tribunal Internacional Criminal para os crimes cometidos na ex Jugoslávia “*Tadic case*”, se decidiu que se o Estado tem um papel na coordenação e organização do grupo, além de fornecer apoio, então existe controlo operacional, o que significa que os atos praticados por esse grupo são imputáveis ao Estado. Quanto a nós entendemos que basta o controlo operacional. Mais, entendemos que face a uma ameaça desta natureza basta que Estado tenha conhecimento das atividades desenvolvidas no seu território por esses grupos e nada faça para as deter. Há aqui, claramente, uma imputação em resultado de uma omissão quando se estava obrigado a uma conduta ativa em respeito pelos objetivos da ONU.

Quanto à segunda questão, a de saber quando é que o ato é ilícito. O artigo segundo do DARS responde a esta questão quando dispõe que a conduta de um Estado é ilícita do ponto de vista internacional, quando constituir uma violação ou não conformidade com as suas obrigações internacionais. Obviamente que uma das principais obrigações dos Estados é não recorrer à ameaça ou ao uso da força, quer seja contra a integridade territorial ou independência política de um Estado, ou de qualquer modo incompatível com os objetivos da ONU.

#### **4. Síntese Conclusiva Global**

Neste capítulo procuraremos retirar as conclusões principais das matérias constantes nos capítulos anteriores para depois nos debruçarmos sobre as questões e hipóteses inicialmente levantadas. No capítulo referente ao ciberespaço, clarificámos e caracterizamos este conceito. Densificámos o conceito de ciberataque e de IC. Concluímos, que os ciberataques podem ter atores diversos e diferentes motivações, e que os efeitos

dos ciberataques serão mais ou menos gravosos consoante a natureza dos alvos. Se possuírem a natureza de IC, sendo ciberataques de grande amplitude e escala, poderão ter consequências ao nível político, militar e civil, podendo considerar-se como tendo potencialmente efeitos estratégicos. Logo, as IC são consideradas vulnerabilidades pois influenciam os domínios político, militar, económico, social, de infraestruturas e informacional de um Estado. No segundo capítulo, dedicou-se especial atenção à LD em direito internacional e ao conceito de AA seu pressuposto. Foi então definido AA como ato com grande amplitude, gravidade e escala, praticado utilizando quaisquer instrumentos ou dispositivos que tenha consequências e provoque efeitos violentos no adversário, ainda que os instrumentos ou dispositivos usados não tenham normalmente essa finalidade. No capítulo seguinte verificou-se os casos em que com base nos indicadores do DARS é possível imputar um ciberataque a um Estado.

Assim, quanto à HIP 1 em que “as IC portuguesas estão a ser alvo de um ciberataque coordenado e de grande intensidade tipo DoS, que já originou dezenas de vítimas mortais e avultados danos materiais, com efeitos ao nível político, militar e civil”, verifica-se que é uma das circunstâncias em que um ciberataque é considerado um AA. Enquadra-se perfeitamente na densificação do conceito acima efetuado pelo que se encontra respondida a PD 1. Recorrendo à dimensão causal de AA, relativa apenas aos efeitos, o resultado seria o mesmo. Relativamente à HIP 2 em que “atualmente os ciberataques não podem ser imputados a Estados”, verifica-se precisamente o contrário. Aos Estados podem ser imputados ciberataques conforme indicia de forma segura o DARS. Aliás, no âmbito do manual de direito internacional aplicável à ciberguerra estabelece-se a presunção de que um ciberataque oriundo de uma ciber infraestrutura governamental presume-se ato do Estado. Portanto, há imputação de responsabilidade por um ciberataque a um Estado se as autoridades do Estado titular das IC violentadas, através da investigação e análise forense comprovarem que o ataque foi perpetrado por órgãos daquele, ou por pessoas ou grupo de pessoas que não sendo órgãos, são por este controladas. Responde-se desta forma à PD 2.

Face a tudo exposto, se as IC portuguesas estão a ser alvo de um ciberataque coordenado e de grande intensidade tipo DoS, que já originou dezenas de vítimas mortais, avultados danos materiais, com efeitos ao nível político, militar e civil e as autoridades concluírem que foi perpetrado por órgãos de um determinado Estado, ou por pessoas ou grupo de pessoas que não sendo órgãos, são por este controladas, podem decidir invocar o artigo 51º da CNU para atuarem em LD.

Consequentemente, à PP “poderá Portugal, face a um ciberataque, exercer o seu direito à legítima defesa à luz do direito internacional”, responde-se afirmativamente nos termos e condições acima descritas.

## Conclusões

O presente trabalho constitui uma abordagem realista à perigosidade dos ciberataques, dissertando, sobre a opção dos Estados vítimas face ao direito internacional, particularmente no que ao direito de LD concerne.

Para concretizar o objetivo proposto, procurou-se indagar acerca da natureza do ciberespaço e discorrer sobre as características deste novo ambiente. Concluímos que se trata de um novo universo, ao mesmo tempo virtual e físico, a que são associadas inúmeras características. Densificámos o conceito de ciberataque, a sua tipologia, bem como os seus principais autores e motivações. Os seus principais autores vão desde simples *hackers*, passando por terroristas e por último os Estados, estes com verdadeiras capacidades para atacar as vulnerabilidades que constituem as IC de um Estado e assim produzirem efeitos ao nível político, militar e civil. Adotámos o conceito de IC especificado pelo General Bispo, referindo também que existem IC em Portugal em domínios tão relevantes como o político, militar, económico, social, físico (infraestruturas) e informacional. Concluímos, em síntese, que as IC nacionais constituem vulnerabilidades face a um ciberataque coordenado e de grande intensidade.

No capítulo seguinte, versando sobre o regime jurídico internacional do uso da força, desenvolveu-se com a profundidade suficiente o regime da CNU no que concerne ao princípio da proibição do uso da força por parte dos Estados. Abordou-se a temática da LD individual e coletiva como exceção a esse princípio norteador da CNU. Verificou-se após análise ao artigo 51º da CNU que um dos pressupostos para a invocação por um Estado do seu direito inerente de LD era ter sofrido um AA, pelo que se procedeu à densificação do conceito. Averiguou-se se era possível enquadrar um ciberataque no conceito de AA. Concluiu-se que embora haja uma corrente de opinião que defende que um ciberataque não pode ser considerado um AA para os efeitos previstos no artigo 51º da CNU, é juridicamente viável, segundo outros autores, operar aquela disposição face a um ciberataque com determinadas características a IC de um Estado, quer considerando-o um verdadeiro AA, ou ainda que não o considerando um AA, como uma ação com efeitos ou consequências equivalentes. Foi o que se concluiu em síntese. Dessa forma considerou-se que no caso referido na HIP 1 estamos perante um AA, respondendo à PD 1 no sentido de que aquela hipótese é um caso em que um ciberataque é considerado um AA.

No quarto capítulo, relativo à atribuição da responsabilidade a um Estado de ciberataques, não existe direito internacional convencional em relação a essa matéria, sendo as questões de responsabilidade dos Estados resolvidas recorrendo ao direito consuetudinário e à jurisprudência dos tribunais internacionais. No entanto, em 2001 surgiu o projeto da CDI da ONU a que foi dado o nome de “*Draft Articles on Responsibility of States for International Wrongful Acts*” que embora não constitua ainda direito convencional, nos fornece algumas indicações sobre as soluções encontradas e o caminho que se pretende seguir. Conforme nele disposto a conduta de um Estado, quer por ação

(comissiva) quer por omissão (omissiva), é ilícita do ponto de vista internacional, quando além de lhe ser imputada, constituir uma violação ou não conformidade com as suas obrigações internacionais. Após a constatação de que um ciberataque é um ato ilícito por violação do Princípio da proibição do uso da força por parte dos Estados, tal levou-nos a indagar quais os casos em que se podem imputar atos aos Estados. Conclui-se que a conduta de qualquer órgão do Estado será a este imputado, independentemente de se tratar de um órgão legislativo, executivo, judicial ou com quaisquer outras funções, sendo que órgão será qualquer pessoa ou entidade que tenha esse estatuto nos termos da lei interna desse Estado. Deu-se também notícia de que no âmbito do *Cooperative Cyber Defense Centre of Excellence*, na Estónia, o grupo de peritos que se encontra a elaborar o manual de direito internacional aplicável à ciberguerra estabeleceu a seguinte presunção “*if a cyberoperation has been launched or otherwise originated from governmental cyber infrastructure there is a rebuttable presumption that the state in question is associated with the operation*”. Explicitado o regime, procurou-se saber se era possível imputar um ciberataque a um Estado, verificando-se que é perfeitamente viável isso suceder. Face ao que se verificou, a HIP 2 não foi confirmada e respondeu-se à PD 2 no sentido de que os ciberataques podem ser imputados a um Estado se se provar que o ataque foi perpetrado por órgãos daquele, ou por pessoas ou grupo de pessoas que não sendo órgãos, são por este controladas.

Assim sendo, confirma-se que um ciberataque pode operar a invocação do artigo 51º da CNU por parte do Estado cujas IC foram atacadas. Dentro de determinados parâmetros um ciberataque pode ser considerado um AA, ou para quem não lhe reconhece essa possibilidade, uma ação com efeitos equivalentes a AA. Mas para tal suceder o ciberataque tem que ter tido como alvo IC do Estado e produzido efeitos ao nível político, militar e civil, o que sucede se existirem vítimas mortais e destruição física, ao ponto de colocar em causa a segurança nacional desse Estado. Esta factualidade dará as características de escala, intensidade e gravidade, exigidas pela Jurisprudência do TIJ e pela doutrina internacional, a qualquer ataque para que tenha aplicação aquela disposição da CNU, incluindo um ciberataque. Essa invocação deve ser efetuada pelas autoridades nacionais do Estado. Por outro lado, há que atribuí-lo ou imputá-lo a um Estado, responsabilizando-o conforme a teoria da Responsabilidade apresentada. Vimos as situações em que é viável imputar a responsabilidade por ciberataques a um Estado. Por último, torna-se necessário o preenchimento dos restantes pressupostos da LD, concretamente a subsidiariedade, a proporcionalidade e a provisoriiedade da defesa, pois apenas assim ela será legítima. Contudo, este último aspeto é lateral ao presente trabalho.

Assim, como contributos concretos para o conhecimento podemos afirmar que construímos uma possível *ratio* que determina as condições que um ciberataque deve possuir para que seja considerado um AA nos termos e para os efeitos consignados no artigo 51º da CNU. Complementarmente, considerámos que essa é uma análise e decisão

que compete às autoridades do Estado lesado.

Concretizámos, com base nos indicadores fornecidos pelo DARS quais as situações em que se pode imputar a responsabilidade por ciberataques a um Estado. Verificámos que, de facto, as IC de um Estado têm vulnerabilidades face a ciberataques, sendo urgente medidas de proteção, pois como referido, a sua rutura pode produzir efeitos de âmbito nacional, ou regional, de tal forma que afeta o regular funcionamento dos serviços da sociedade civil e das instituições nacionais, criando um problema de segurança nacional.

Constatámos ainda que, face ao facto da legislação sobre proteção de IC apenas ter sido publicada recentemente (Decreto-Lei n.º 62/2011, de 9 de Maio) ainda é longo o caminho a percorrer, não sendo incorreto dizer, como Collins (2012) referiu no congresso Norte-Americano, que não ocorre outro domínio na segurança nacional de um Estado em que a ameaça seja tão grande e o que tenha sido feito até agora para a prevenir e combater tenha sido tão pouco face aos danos que potencialmente pode provocar.

No que concerne a recomendações é imprescindível o acompanhamento do tratamento que tem sido dado a esta temática na doutrina e jurisprudência internacionais.

O acompanhamento da doutrina e postura da ONU e da *North Atlantic Treaty Organization* (NATO), bem como o seguimento da atividade do *Cooperative Cyber Defense Centre of Excellence*, é também essencial. É também fulcral que se deixe de olhar para os ciberataques apenas na perspetiva da cibercriminalidade e do ciberterrorismo e apreender definitivamente que os Estados têm novas ciberestruturas no âmbito militar, que atuando originarão potencialmente a regulação pelo *Jus ad bellum* e *Jus in bello*. Por último, no seguimento do que se disse no anteriormente, recomenda-se a participação em exercícios NATO no âmbito do ciberespaço, mas em que Portugal participe em todo o espectro de incidentes.

## Bibliografia:

- ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA - *Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea*. I Volume. Lisboa: Editora Verbo, 2001.
- ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA - *Aprova a Lei do Cibercrime* (Lei n.º 109/2009, de 15 de setembro). Lisboa: Diário da República, 2009.
- ASSEMBLEIA GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS - *Responsability of States for International Wrongful Acts* [Em linha] (Resolução n.º 56/2001, de 12 de Dezembro de 2001). [Consult. 04 Jan. 2012]. Disponível em WWW:<URL: <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N01/477/97/PDF/N0147797.pdf?OpenElement.>>
- BALSINHAS, P - *Os riscos do Ciberespaço – Análise e Gestão dos Riscos nas Infraestruturas Críticas de Informação*. Lisboa: Academia Militar, 2003.
- BAPTISTA, E - *O Poder público bélico em Direito Internacional: O uso da força pelas Nações Unidas em especial*. Lisboa: Almedina, 2003.

- BENEDIKT, M - *Introduction to Cyberspace: first steps*. [Em linha] MIT Press, 1991 [Consult. 14 Dez. 2011]. Disponível em WWW:<URL: <http://services.exeter.ac.uk/cmit/media/texts/benedikt1991/introduction.pdf>>
- BROWNLIE, I - *Princípios de Direito Internacional Público*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
- BUTRIMAS, V - *An Unsettling Trend: Attacks Show the Need for a Proactive Defense Strategy in Cyberspace*. per *Concordiam - Journal of European Security and Defense Issues*. volume 2, Issue 2 (2011), 10-15.
- CENTER FOR STRATEGIC AND INTERNATIONAL STUDIES - *Significant Cyber incidents since 2006*. [Em linha]. 2006 [ Consult. 10 fev. 2012]. Disponível em WWW:<URL: [http://csis.org/files/publication/120410\\_Significant\\_Cyber\\_Incidents\\_Since\\_2006.pdf](http://csis.org/files/publication/120410_Significant_Cyber_Incidents_Since_2006.pdf)>
- COLLINS, S - *Stuxnet: Computer Worm opens new era of warfare* [Registo vídeo em linha]. 60 Minutes, CBSnewsonline, 2012. [Consult. 14 abr. 2012] Disponível em WWW:<URL: <http://www.youtube.com/watch?v=6WmaZYJwJng>>
- DUARTE, Maria - *Ciberataques e ataques armados*. Entrevista efetuada pelo autor em 2 abr. 2012. Lisboa.
- DURÁN, Juan - *La Cibersuguridad en el Ámbito Militar*. Cuadernos de Estrategia, 149 (2010), 217-256.
- FORÇA AÉREA PORTUGUESA - *Aprova a Política de Ciberdefesa da Força Aérea* (Regulamento da Força Aérea 390-6, de fevereiro de 2011). Alfragide: Estado-Maior da Força Aérea, 2011.
- GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE - *Cyberspace. Report to Congressional Requesters*. [Em Linha]. Washington DC: US Congress, 2010. [Consult. 05 jan. 2012]. Disponível em WWW:<URL: <http://gao.gov/assets/310/308401.pdf>>
- GIBSON, W - *Neuromancer*, New York: Ace Books, 1984.
- GOUVEIA, J - *Ciberespaço: espaço virtual, mediático e global* [Registo vídeo em linha], Conferência realizada na Academia de Ciências de Lisboa, 2012. [Consult. 8 Mar.2012]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.jorgebacelargouveia.com/2512012-direito-do-ciber-espaco-academia-de-ciencias-de-lisboa.html>>
- JP 1-02 - *Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms*. Washington DC: Department of Defense, 2012.
- JP 3-11 - *Information Operations*. Washington DC: Department of Defense, 2006.
- MACHADO, J - *Direito Internacional: Do Paradigma Clássico ao Pós 11 de Setembro*. 2.ª Ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2004.
- MELO, P - *A Ciberguerra, Estrutura para enfrentar as vulnerabilidades: uma capacidade*

- crítica autónoma ou partilhada*. Trabalho de Investigação Individual do CPOG. Lisboa: Instituto de Estudos Superiores Militares, 2010.
- MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL - *Estabelece os procedimentos de identificação e protecção das infraestruturas essenciais* (Decreto-Lei n.º 62/2011, de 9 de Maio). Lisboa: Diário da República, 2011.
- MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS - *Publica os textos em inglês e português da Carta das Nações Unidas e o Estatuto do Tribunal Internacional de Justiça* (Aviso n.º 66/91, de 18 de Março). Lisboa: Diário da República, 1991.
- MONTEIRO, M - *Infra-Estruturas Críticas e Vulnerabilidades Sociais: o paradigma do mundo mais desenvolvido*. Revista de Planeamento Civil de Emergência, n.º 19 (2007).
- OPERATIONAL LAW HANDBOOK - Virginia: U.S. Army Judge Advocate General's Legal Center&School, 2008.
- PORTO EDITORA - *Dicionário da Língua Portuguesa* [Em linha]. Porto Editora, 2012. [Consult. 15 jan. 2012]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa/ciberespa%C3%A7o>>
- PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA - *Aprova o Protocolo Adicional I e II às Convenções de Genebra de 12 de Agosto de 1949* (Decreto do Presidente da República n.º 10/92, de 1 de Abril). Lisboa: Diário da República, 1992.
- QUIVY, R et al. - *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 4ª ed., Lisboa: Gradiva, 2008.
- ROSCINI, M - *World Wide Warfare – Jus ad Bellum and the use of Cyberforce*. Max Planck Yearbook of United Nations Law. [Em linha]. Volume 14 (2010). [Consult. 23 abr. 2012]. Disponível em WWW:<URL: [http://www.mpil.de/shared/data/pdf/pdfmpunyb/03\\_roscini\\_14.pdf](http://www.mpil.de/shared/data/pdf/pdfmpunyb/03_roscini_14.pdf)>
- SHACKELFORD, S - *From Nuclear War to Net War: Analogizing Cyber Attacks in International Law*. Berkeley Journal of International Law [Em linha]. Vol. 7:1 (2009). [Consult. 10 dez. 2011]. Disponível em WWW:<URL: [http://www.boalt.org/bjil/docs/BJIL27.1\\_Shackelford.pdf](http://www.boalt.org/bjil/docs/BJIL27.1_Shackelford.pdf)>
- SARAIVA, Francisca - *A definição de Agressão da Assembleia Geral das Nações Unidas: História de uma Negociação*. Cadernos Navais, N.º 23 (2007).
- SARAIVA, Francisca - *Poder Militar e Agressão Armada em Ambiente Pós-bipolar: Análise Jurídico-Estratégica das “Guerras High Tech” e das “Novas Guerras” nos discursos e práticas sobre Agressão e Legítima Defesa*. Tese de Doutoramento. Lisboa: ISCSP, 2009.
- SCHMITT, M - *Wired warfare: Computer network attack and jus in bello*. International Review of the Red Cross. Vol. 84, n.º 846 (2002).
- SEARA, F, et al. - *Direito Internacional Público - Documentos fundamentais*. Lisboa:

Universidade Lusíada, 1991.

TIKK, E - *Comprehensive Legal Approach to Cyber Security*. Tese de Doutoramento, Universidade de Tartou, Estónia (2011) [Em linha]. [Consult. 12 Jan. 2012]. Disponível em WWW:<URL: [http://dspace.utlib.ee/dspace/bitstream/handle/10062/17914/tikk\\_eneken.pdf?sequence=1](http://dspace.utlib.ee/dspace/bitstream/handle/10062/17914/tikk_eneken.pdf?sequence=1)>

TRIBUNAL INTERNACIONAL DE JUSTIÇA - *Military and Paramilitary Activities in and against Nicaragua (Nicaragua v. United States of America)* [Em linha]. 1986. [Consult. 19 Jan. 2012]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.icj-cij.org/docket/files/70/6503.pdf>>

### 3. LINHAS DE CONTINUIDADE NOS PERÍODOS DE DECADÊNCIA DE PORTUGAL: O PAPEL DAS FORÇAS ARMADAS

#### LINES OF CONTINUITY IN PORTUGAL DECAY PERIODS: THE ROLE OF PORTUGUESE ARMED FORCES

**Carlos Filipe Nunes Lobão Dias Afonso**

Major de Infantaria  
Gabinete de História Militar da Área de Ensino de Estratégia do IESM  
Lisboa, Portugal  
afonso.cfnld@iesm.pt

#### **Resumo**

Nos últimos dois séculos, Portugal viveu períodos de prosperidade e evolução, mas também períodos de decadência. O presente trabalho observa três períodos de decadência nacional e as Forças Armadas Portuguesas sob uma perspetiva multidimensional, a fim de identificar o papel que estas desempenharam, face à projeção do poder do Estado e face à relação com a sociedade.

O procedimento metodológico efetuado cumpriu quatro passos: (i) definição de um quadro concetual, (ii) investigação histórica, (iii) análise e (iv) síntese. O percurso permitiu identificar linhas de continuidade nos períodos de decadência em Portugal e as características constantes no papel desempenhado pelas Forças Armadas nos mesmos períodos. Estes dados foram, depois, relacionados entre si, de modo a obter a resposta sobre qual o papel das Forças Armadas em períodos de decadência em Portugal.

Pôde, então, identificar-se um conjunto de características constantes no papel das Forças Armadas diretamente relacionadas com linhas de continuidade detetadas nos períodos de decadência, nomeadamente no âmbito da política externa, interna e da economia. Foi também possível verificar que existem outras características constantes da Instituição Militar, nomeadamente as relacionadas com o ethos e com o emprego operacional, que não parecem ter uma relação direta com contexto de decadência.

**Palavras-chave**

Caraterísticas Constantes, *Ethos* Militar, Linhas de continuidade, Papel das Forças Armadas, Períodos de Decadência, Relação Civil-Militar

**Abstract**

*During the last two centuries, Portugal lived periods of wealth and evolution, but also crossed periods of decay. This study observes three periods of national decay in Portugal and the Portuguese Armed Forces under a multidimensional perspective, with the purpose of identifying their role, related to the power projection by the State and their relationship with the Portuguese society.*

*The methodological procedure was performed in four steps: (i) definition of a conceptual board, (ii) historical research, (iii) analysis and (iv) synthesis. This allowed the identification of the lines of continuity in the periods of decay and the constant characteristics of the Armed Forces role along the same periods. Both data were afterwards related between each other in order to obtain the answer on the Armed Forces role during the periods of decay in Portugal.*

*It was possible to identify some constant characteristics concerning the Armed Forces role that are directly related to the lines of continuity detected in the periods of decay, namely those linked to the foreign and internal politics and economy. It was also possible to identify that there are some other constant characteristics in the Military Institution, related to the ethos and operational employment, which seem not having a direct relation with the decadence juncture.*

**Keywords**

*Constant Characteristics, Military Ethos, Lines of Continuity, Armed Forces Role, Periods of Decay, Civil-Military Relations*

**Introdução**

O presente artigo resulta de um trabalho de investigação individual efetuado no âmbito do Curso de Estado-Maior Conjunto, 2011-2012 e tem como objeto o papel das Forças Armadas (FA) face ao contexto de decadência. Dado o exíguo espaço disponível, a transformação do trabalho em artigo publicável exigiu que os capítulos da narrativa histórica, patentes no trabalho original, fossem omitidos. Por conseguinte, as referências bibliográficas consideradas indispensáveis foram incluídas na secção 3 do presente texto, consignada à análise.

Como objetivo geral, pretendeu-se verificar a existência de caraterísticas constantes no papel desempenhado pelas FA Portuguesas face às linhas de continuidade em períodos de decadência ocorridos no nosso país. O percurso de investigação foi direcionado para três objetivos específicos: (i) identificar as linhas de continuidade dos

períodos de decadência; (ii) identificar as características constantes no papel das FA nos períodos de decadência e (iii) Verificar a relação entre as linhas de continuidade nos períodos de decadência e as características constantes no papel das FA.

O texto foi organizado na presente introdução, num corpo central, dividido em três secções e nas conclusões. A primeira secção (ponto 1.) aborda o modelo conceptual utilizado. Segue-se a identificação dos períodos de decadência estudados (ponto 2.) e a análise dos dados obtidos (ponto 3.). Nas conclusões, a natureza do trabalho elaborado implicou que a síntese consistisse num conjunto de inferências relativas ao comportamento demonstrado pelas FA nos períodos estudados, pelo que se apresentam sob a forma de parágrafos breves e objetivos.

A delimitação foi efetuada no plano temporal e no número de períodos estudados. No plano temporal, foi necessário identificar a altura a partir da qual as FA reúnem características essenciais semelhantes às atuais. Isto materializou-se a partir do momento em que estas deixaram de servir o soberano e passaram a servir a nação, o que ocorreu a partir da Constituição de 1822. Estabeleceu-se como limite posterior o final do século XX (ano 2000), de modo a que o momento atual não fosse abrangido. Quanto ao número de períodos em estudo, foram estabelecidos três, mínimo suficiente para reduzir a possibilidade de coincidência fortuita nas linhas de continuidade identificadas mas, ao mesmo tempo, máximo possível de analisar dado o espaço imposto ao trabalho. Ambos os aspetos são detalhados adiante, na exposição do modelo conceptual.

O objeto do estudo - o papel das FA face ao contexto de decadência - impôs um primeiro desafio, relacionado com a utilização do termo “papel”. Com efeito, esta designação reveste-se de uma complexidade notável e confunde-se com termos como “missão” ou “finalidade”, tornando necessário o estabelecimento de uma linha de pensamento. As FA desempenham um papel de projeção de poder militar do Estado encontrando-nos, aqui, no campo da Estratégia, mas desempenham igualmente um papel face à sociedade do seu tempo, passando, agora, para o campo da Sociologia.

Se, no plano estratégico, existem referências sólidas, recorrentemente trabalhadas dentro das próprias FA, desde Beaufre (1963), passando por Cabral Couto (1987 e 2007), até aos dias de hoje com inúmeros autores, já no plano sociológico os estudos elaborados não abundam. Em 1985, Maria Carrilho afirmava não existirem estudos de caráter histórico sobre o papel sociológico dos militares (Carrilho, 1985:67). Desde então até agora, os estudos de Medeiros Ferreira (1996) e Maria Baltazar (2005), entre outros, constituem-se como referências incontornáveis nesta matéria.

A perspetiva de estudo é, por conseguinte, multidisciplinar, socorrendo-se fundamentalmente da Estratégia, da Sociologia e da História.

A Estratégia Militar, enquanto uma das estratégias gerais do Estado, permite perceber a forma como, em relação à IM, foram gerados, estruturados e utilizados os recursos na prossecução dos objetivos de Portugal nos diferentes períodos de decadência.

A Sociologia ocupa-se das correlações entre os fenómenos sociais, identificando o que é uniforme e repetível.

A História fornece a informação necessária para a reconstrução documentada dos acontecimentos que são, no espaço e no tempo, únicos, mas que podem ser agrupados, pela Sociologia, segundo critérios de uniformidade (Carrilho, 1985:68).

## 1. Modelo Conceptual

A natureza da investigação implicou a organização do modelo conceptual em torno de três conceitos-base: *Decadência*, *Conjuntura* e *Papel das Forças Armadas*.

### *Decadência*

Não existe uma definição universalmente tipificada em relação ao conceito de decadência. Este é utilizado no Ocidente, já desde a antiguidade, para designar períodos de declínio nas artes, na ordem social, política ou noutras realidades. Ao longo das diferentes épocas, inúmeros pensadores procuraram descrever o fenómeno, assinalando as suas circunstâncias e causas. É ao longo dos séculos XIX e XX que se multiplicam as abordagens a esta temática, levadas a cabo por autores como Nietzsche, Freud, Spengler, Mannheim, Ortega y Gasset, Unamuno, Todorov, e Adorno, entre outros. Quase todos os autores se referem à decadência como um fenómeno natural e sempre presente, embora com ocorrência de períodos em que as manifestações são mais intensas. É, portanto, através da distinção dos diferentes níveis de intensidade do fenómeno que se obtêm os “períodos de decadência”, como sendo aqueles em que esta se manifesta com mais intensidade (Riezu, 2011:12-13).

Spengler, debruçando-se sobre a decadência civilizacional, logra delimitar um período de maior aceleração no lugar e no tempo, refletindo expressamente sobre a “Decadência do Ocidente” (Spengler & Morente, 1998:28).

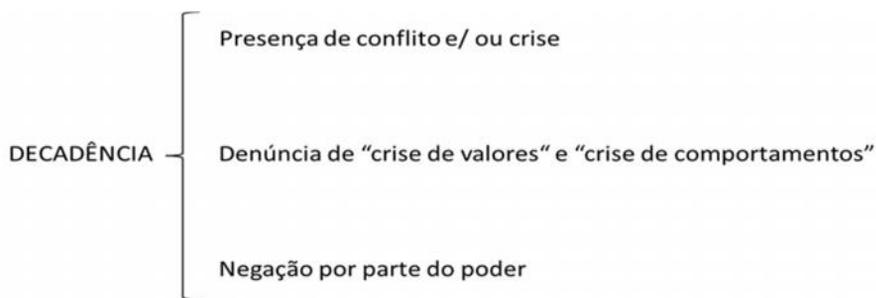
Para Arthur Herman, a ideia de decadência consiste numa teoria acerca da natureza e do sentido do tempo, numa perspetiva semelhante à ideia de progresso. Ambas são faces de uma mesma moeda, pois toda a teoria de progresso tem uma teoria de decadência a contrapô-la (Herman, 1997:23).

Adotou-se abordagem que preconiza que, em todo o tempo está presente e ativo o princípio de decadência, mas há períodos em que esta sofre brusca aceleração. Nestes períodos, a decadência traduz-se, de forma mais ou menos explícita e clara, através de afirmações e negações em relação aos valores e comportamentos (crise de valores) que é alvo de reflexão crítica, predominantemente ou exclusivamente, por parte dos intelectuais (Riezu, 2011:60-61). Ao longo das épocas históricas e dos contextos sociais, apresenta sintomas ou causas que podem ser de diversa ordem, pelo que não é fácil estabelecer um leque de sintomas rigorosos cuja presença, em simultâneo, configure um quadro de

decadência. No entanto, Riezu referencia aspetos constantes ao longo da História, nestes períodos:

- A ocorrência de conflitos ou crises, qualquer que seja a sua ordem (desde crises económicas a guerras);
- A denúncia clara por parte dos intelectuais, referindo-se especificamente a “crise de valores” e “crise de comportamentos”, resultando, frequentemente, no seu afastamento da vida pública, induzido pelos dos restantes setores da sociedade<sup>1</sup>;
- A negação da situação por parte dos detentores do poder.

Por conseguinte, na identificação dos períodos de decadência em Portugal, procurou-se encontrar a presença destes três fatores, em simultâneo, como indicador seguro.



**Figura 1: Fatores do conceito de decadência**

### ***Conjuntura***

Identificadas as condições necessárias para indicar que se está na presença de um período de decadência, interessava, então, operacionalizar a caracterização desse período ou, por outras palavras, a descrição da conjuntura vivida. O modelo escolhido foi o preconizado no “Método Geopolítico Alargado” através dos fatores de poder do Estado enunciados por Freire Nogueira: económicos e infraestruturais; sociais; políticos; militares e de segurança (Nogueira, 2011:298) que, abreviadamente, designaremos por económicos, sociais, políticos e militares, e que constituem as dimensões da conjuntura em análise.

<sup>1</sup> Em certas circunstâncias o papel dos intelectuais pode ser desempenhado pela imprensa.

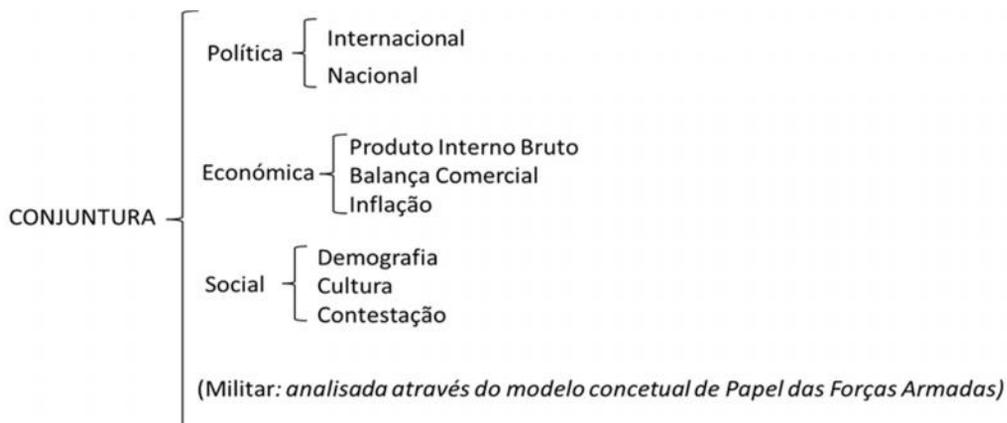


Figura 2: Dimensões em análise na conjuntura de cada período de decadência

Cada dimensão é observada sob alguns dos seus indicadores mais expressivos, permitindo estabelecer comparação com o comportamento dos mesmos indicadores em períodos diferentes.

Tabela I: Dimensões Política, Económica e Social da Conjuntura

Dimensão	Indicador	Descrição
Política	Política Internacional	Situação vivida em cada período no que respeita aos principais atores do Sistema Político Internacional (SPI) que interagem com Portugal e política externa portuguesa.
	Política Nacional	Situação das entidades políticas nacionais, quer do lado do Governo, quer das oposições, incluindo-se ainda as linhas de força políticas seguidas.
Económica	Produto Interno Bruto (PIB)	Situação do país no que respeita à produção anual de bens e serviços finais comparada com um mesmo grupo de países.
	Balança Comercial	Importações, exportações, dívida interna e externa.
	Inflação	Poder de compra dos cidadãos.
Social	Demografia	Densidade, distribuição geográfica e emigração.
	Cultura e Educação	Níveis de literacia, modo de vida e manifestações culturais.
	Contestação	Manifestações públicas dos setores sociais resultantes da conjuntura.

### ***Papel das Forças Armadas***

Ao contrário do ocorrido com o conceito de “decadência”, onde não existe uma definição tangível universalmente aceite, em relação às FA encontramos uma diversidade de definições. Esta diversidade prende-se fundamentalmente com dois aspetos: a época histórica a que se refere e a área de estudos que a aborda. Considerando o objetivo da presente investigação, importa, pois, encontrar uma definição de FA que permaneça válida ao longo de tempo suficiente para que possam ser abrangidos vários períodos de decadência, que possibilite o tratamento do conjunto da IM, independentemente das diferentes formas organizativas que tomou nos últimos 120 anos<sup>2</sup> e que seja expressiva quer da perspetiva do emprego da Força, quer do impacto que a existência da Força tem na sociedade portuguesa.

No contexto do presente trabalho, adotou-se a seguinte definição de FA:

“Organização social complexa e profissional orientada sistematicamente para a preparação da guerra, em contraposição à mobilização esporádica de força, que só se torna possível com a economia monetária, a centralização do poder no Estado, a Revolução Industrial, a racionalidade administrativa baseada no mérito e não em critérios de sangue ou casta e a correspondente mudança nas relações sociais” (Baltazar, 2005:50).

De acordo com o exposto, as Forças Armadas Portuguesas começam a existir a partir do momento em que o instrumento militar corresponde a todas as premissas do conceito. Esse momento encontra-se a partir da Constituição de 1822, que estabelece a força militar “permanente e nacional com a finalidade de garantir a defesa de Portugal, subordinada ao interesse nacional” (Amaral, 2010:Art.º 113º a 117º). Uma vez que se trata de uma base concetual, somos forçados a admitir que, desde o início da Monarquia Constitucional, o instrumento militar corresponde a todas as condições da definição do conceito. No entanto, é sabido que, pelo menos até ao início da Regeneração, em 1851, a instabilidade em Portugal levou a que, não raras vezes, as FA não correspondessem a algumas das premissas especificadas<sup>3</sup>.

O papel das FA nos períodos de decadência foi encarado na perspetiva da conjuntura militar, dando continuidade ao modelo de análise conjuntural utilizado no presente trabalho. Se, por um lado, interessava perceber a forma como o Estado Constitucional desenvolveu a aplicação da força, por outro lado era fundamental verificar como ocorreu, no mesmo período, a interação dos militares com os portugueses, no plano interno. Por conseguinte, o conceito de “Papel das FA” foi analisado sob as duas dimensões estratégica e sociológica. Em ambas foi fundamental a definição clara de

---

<sup>2</sup> Desde a coexistência da Marinha com “dois Exércitos”, um metropolitano e um ultramarino, ao surgimento da designação explícita de Forças Armadas e até ao surgimento do terceiro Ramo, a Força Aérea, em 1952.

<sup>3</sup> Entre 1822 e o “Pronunciamento Militar” da Regeneração, em 1851, viveram-se três décadas de grandes convulsões, com períodos de vigência liberal alterados com vigência absolutista, incluindo duas guerras civis (1832-1834 e 1846) (Ramos, et al., 2009:858-859). Por conseguinte, só é possível considerar que as condições para a prossecução do estudo estão presentes após o início do período conhecido como “Regeneração”.

indicadores, pois foi a partir das semelhanças e diferenças encontradas entre estes últimos, em diferentes períodos de decadência, que se obtiveram as características constantes no papel das FA.



Figura 3: Conceito de Papel das FA, dimensões, subdimensões e indicadores

A dimensão estratégica foi obtida através do preconizado em Cabral Couto em relação ao desenvolvimento e aplicação da força, dividindo-a nas subdimensões Operacional, Genética e Estrutural (Couto, 1987:230). Cada uma delas foi analisada por intermédio de indicadores específicos, patentes na tabela:

Tabela II: Dimensão Estratégica das FA

Subdimensão	Indicador	Descrição
Operacional	Emprego de Forças no Plano Externo	Intervenções militares no cumprimento de orientações estratégicas ou operacionais do Estado.
	Emprego de Forças no Plano Interno	
Genética	Invenção e Construção	Produção nacional de novos meios
	Obtenção	Aquisição no estrangeiro de novos meios
Estrutural	Dispositivo	Recursos humanos e articulação das forças
	Transformação	Reorganização do dispositivo no período

A análise da dimensão sociológica seguiu o conceito sociológico das FA, preconizado por Maria Carrilho<sup>4</sup>, dividindo-a nas três subdimensões: “Organização Militar”, “Profissão Militar” e “Relação Civil-Militar” (Carrilho, 1985:44)<sup>5</sup>. Cada subdimensão foi analisada por intermédio de dois indicadores, de acordo com a tabela:

**Tabela III: Dimensão Sociológica das FA**

Subdimensão	Indicador	Descrição
Profissão Militar	Modelos de recrutamento	Sistema de recrutamento
	Modelos de carreira	Progressão nos ramos das FA Atividade laboral desenvolvida
Organização Militar	Coesão	Inter-relacionamento dentro da Instituição
	Subordinação	Subordinação hierárquica dentro da Instituição
Relação Civil-Militar	Relação com o poder político	Relação FA-Estado e forças políticas
	Relação com a população	Relação FA-Sociedade envolvente

## 2. Identificação dos Períodos de Decadência

Tendo presentes os fatores do conceito de decadência, afigurou-se importante, para a delimitação dos períodos, encontrar os limites temporais de início e fim.

Das quatro categorias de sintomas de decadência admitidas por Riezu – modificação, negação, supressão ou substituição – as ruturas na ordem política podem enquadrar-se na última (Riezu, 2011:13-18). Em certo sentido, uma rutura da ordem política é, sem dúvida, o terminar, ou pelo menos uma tentativa de terminar, um processo de decadência<sup>6</sup>. Dadas as características difusas dos sintomas de decadência, este talvez constitua o que mais seguramente indica a presença deste estado. Acresce que, na escolha dos períodos, procuraram-se os momentos de rutura em que existiu uma “confirmação nacional”, materializada pela aceitação geral da nova situação<sup>7</sup>. Posto isto, a identificação

<sup>4</sup> Conferir também com Baltazar, 2005:49.

<sup>5</sup> Maria Carrilho segue o preconizado pelos que designa de “autores mais representativos”, referindo-se a Gwyn Harries-Jenkins e Charles Moskos (Harries-Jenkins & Moskos, 1981). Em 2001, Guy L. Siebold, numa retrospectiva sobre os diferentes autores de sociologia militar, ao longo do século XX, considerava válida a taxonomia de Harries-Jenkins e Moskos, embora, pessoalmente, preferisse uma outra classificação (Siebold, 2001:145).

<sup>6</sup> Ainda que, na sequência de uma rutura, se instale um sistema decadente, embora de forma diferente. De acordo com C.N. Parkinson, “a história mostra que existe uma sequência em que uma forma de governo substitui a anterior e que, cada uma, não consegue atingir a perfeição, mas sim a decadência” (Parkinson, 1958:9).

<sup>7</sup> A respeito da receção ou acolhimento nacional dos movimentos que estiveram na origem das ruturas, veja-se Matos, 1997:418.

dos períodos de decadência a estudar obedeceu aos seguintes critérios:

- Cada período teve, como demarcação do final do seu processo de decadência em particular, um momento de rutura na ordem política;

- O início do período deve ser entendido como a altura em que todos os sintomas necessários estão presentes. Por conseguinte, o processo prático de delimitação consistiu em, partindo da data da rutura, recuar até a esse momento ou fase do processo. Não nos pareceu exequível encontrar uma data precisa de início (como o é para o final, dado que se trata de um momento de rutura, perfeitamente identificável) mas, mais importante do que fixar uma data exata, é identificar o período temporal em que o processo de decadência se faz sentir com intensidade;

- Os períodos de decadência escolhidos devem encontrar-se suficientemente espaçados no tempo para que os decisores intervenientes no processo não sejam os mesmos em períodos sucessivos (o que aumentaria a probabilidade da tomada de opções semelhantes);

- Devem ser estudados, pelo menos, três períodos, de modo a minimizar a possibilidade de coincidência fortuita nos indicadores obtidos.

Os períodos escolhidos foram os correspondentes à decadência dos três últimos regimes políticos que culminaram em rutura, sublinhando-se, em cada um, os sintomas caraterísticos:

### ***Regeneração (1851-1910)***

Período cujo declínio acentuado pode ser estabelecido a partir de 1890, em que, ao ultimato inglês somado a um golpe letal nas finanças vieram juntar-se os restantes sintomas de decadência. Com efeito, neste período, designado por Veríssimo Serrão como “os piores vinte anos da história do nosso país” (Serrão, 1987:161), assistiu-se a uma crise económico-financeira que afastou o país do sistema padrão-ouro, redundou numa bancarrota em 1892 e obrigou a um acordo com credores externos em 1902.

A decadência era anunciada por intermédio de vozes da conhecida “Geração Nova”, que incluía Oliveira Martins, Eça de Queirós, Teófilo Braga, Ramalho Ortigão e os poetas Antero de Quental e Guerra Junqueiro, entre outros. Ao mesmo tempo, o poder político, baseado na alternância de dois partidos, não negava as dificuldades económicas do país, mas mantinha-se deliberadamente “cego” quanto à degradação política, acomodado sob a proteção do rei que, por sua vez, se abrigava sob a Inglaterra.

A insurreição armada de 5 de Outubro de 1910 resultou, acima de tudo, de um quadro de decadência política que o Partido Republicano Português (PRP) aproveitou (Serrão, 1987:164).

### ***Regime Parlamentar Republicano (1911-1926)***

Período cujo declínio acentuado pode ser estabelecido a partir de 1919, associado ao fim do sidonismo e início da “Nova República Velha”, momento a partir do qual se identifica o claro acumular de sintomas de decadência.

Com efeito, em Portugal, em 1919, toda uma série de circunstâncias se conjuga e muda consideravelmente, devido à guerra que terminara no ano anterior: inflação, desvalorização da moeda, problemas económicos e sociais e conflitos entre gerações, que estavam a moldar uma nova ordem (Marques, 1975:279).

No plano intelectual, este período pautou-se pela condenação “nacionalista” que as gerações de intelectuais mais novas faziam da herança liberal vivida ao longo do século anterior. Em 1917, Almada Negreiros publicou o célebre “Manifesto Anti-Dantas”, e Fernando Pessoa declarou a “falência geral de tudo por causa de todos”, a começar pelo “resto da monarquia a apodrecer república”. Em 1921, Jaime Cortesão, Raul Proença e António Sérgio, fundaram a revista Seara Nova publicação que se manteve, por mais de 50 anos como crítica do regime. Esta viragem de mentalidades, que a Grande Guerra (GG) acentuou, fez com que a Renascença Portuguesa declinasse (Ramos, et al., 2009:602-603).

A negação por parte dos detentores do poder não esteve patente de uma forma constante, mas nos diferentes governos que se iam sucedendo. O Partido Democrático (PD) que, por momentos perdera o controlo da situação em favor dos radicais, encarava, em 1922, a situação económica com otimismo, esperando manter uma situação de equilíbrio instável até que a prosperidade económica fizesse crescer uma forte burguesia urbana (Telo, 1980:213). Mesmo no estertor da 1ª República, o Governo, através do ministro António Maria da Silva, afirmava, a 27 de maio de 1926, numa entrevista ao “Diário de Lisboa”, que era de esperar uma revolta para breve, mas que os acontecimentos estavam controlados e nada havia a temer (Telo, 1984:179).

### ***Ditadura Militar, depois Estado Novo (1926-1974)***

Período cujo declínio acentuado pode ser estabelecido a partir de 1968, com a conjugação de diversos fatores externos e internos, aos quais não são alheios o prolongar da guerra de África e as revoltas estudantis, na vigência de Marcello Caetano.

Neste período, o país conhecia alguma inflação, moderada, que refletia a tendência geral da economia portuguesa, agravada pelo envolvimento na guerra de África e as dificuldades de financiamento a ela inerentes, uma crise profunda de produção na agricultura, com consequências no défice comercial português, o abrandamento do crescimento industrial, as dificuldades de financiamento da segurança social, situação que agravou, em 1973, com a quadruplicação do preço dos combustíveis (Costa, et al., 2011:396).

O marcelismo tratou-se da tentativa tardia e frustrada de modernização do regime

ditatorial e sua desagregação, devido à acumulação de tensões contraditórias (Nunes, 1994:306).

Os sintomas ligados aos setores intelectuais são difíceis de detetar, fundamentalmente pela tipologia do regime, em que a censura era uma constante. Por conseguinte, estes têm de ser procurados através de indícios e assumem morfologias por vezes não muito diretas. Podemos encontrá-los na revista *Seara Nova* que, em 1971, completava meio século; nos cadernos GEDOC<sup>8</sup>, editados em 1969 por dois sacerdotes, em que são abordados temas como “a crise do clero” e “a guerra colonial e a objeção de consciência”; nalguma imprensa ligada à ala liberal da Assembleia Nacional (AN), como o jornal “Expresso” que, em janeiro de 1973, aborda a problemática das eleições livres e também na imprensa estrangeira; na música de intervenção, por personalidades como José Afonso, Adriano Correia de Oliveira, Manuel Freire, José Jorge Letria e Ary dos Santos. Um outro indício ocorreu com o abandono da AN por parte de Sá Carneiro e Miller Guerra, em janeiro de 1973, ato em que foram seguidos pela maior parte da ala liberal (Nunes, 1994:370-383).

O sintoma de negação por parte do poder estava permanentemente patente nas intervenções públicas das figuras do regime. Marcello Caetano, nas eleições legislativas de 1969, numa altura em que seria plausível pensar numa solução política para o conflito africano, escolheu como tema de campanha a manutenção do esforço de guerra. Em outubro de 1973, o secretário de Estado da Instrução e Cultura, Costa André, declarava que a contestação estudantil resultava de uma maquinação “planeada algures no mundo” (Nunes, 1994:378).

### **3. Linhas de continuidade e o papel das Forças Armadas**

Tal como já referido na introdução, o trabalho de investigação que deu origem ao presente artigo expõe, no seu corpo, uma narrativa dos dados obtidos a partir da investigação histórica, para cada um dos indicadores estudados, em cada período. A presente limitação no que respeita ao espaço disponível conduziu a que se optasse pelo recurso aos dados históricos somente na medida do estritamente indispensável para justificar a análise que a seguir se expõe.

#### **a. Linhas de continuidade nos períodos de decadência**

O próprio processo de identificação dos períodos, através dos seus sintomas, conduziu ao encontro de fatores comuns e que dizem respeito a períodos de decadência em qualquer época e em qualquer lugar. Ora, estes sintomas ou causas podem ser

---

<sup>8</sup> Grupo de Estudos e Documentação.

entendidos como as “grandes linhas de continuidade”, interessando, agora, verificar a especificidade portuguesa nos períodos escolhidos. Os resultados obtidos permitiram atingir o primeiro objetivo específico delineado: identificar as linhas de continuidade dos períodos de decadência.

No que respeita à conjuntura internacional, os três momentos de decadência estudados ocorrem na sequência de períodos de crise, ou pelo menos de abrandamento económico na Europa. Foi o caso da estagnação europeia ocorrida entre 1873 e 1895, associada ao fim da Primeira Revolução Industrial, da inflação generalizada devida à Grande Guerra de 1914-1918 e da Crise do Petróleo de 1973. Embora a cada um dos períodos corresponda uma crise económica em Portugal, não é possível estabelecer uma relação temporal na deflagração do fenómeno, uma vez que, no primeiro caso, a crise nacional ocorre somente duas décadas após o início da crise europeia<sup>9</sup>, mas, no segundo e terceiro casos, ocorre em simultâneo.

Na *Dimensão Política*, condução da *Política Externa*, assistiu-se, nos três períodos, ao afastamento das tradicionais alianças e à diversificação das opções, em boa parte devido ao inquinamento das relações com os tradicionais aliados. Foi assim em 1890, em que, na sequência do Ultimato Inglês, se tentou a aproximação à Alemanha e à França; em 1919, com a pouca consideração de Portugal enquanto potência vencedora, procuraram-se soluções no quadro da recém-criada Sociedade das Nações (SDN) (Ferreira, 2006:15-44); no início da década de 1970, com o crescente isolamento no quadro da ONU buscaram-se apoios na África do Sul e Rodésia (Telo, 2004:473). Na *Política Interna*, se é possível encontrar paralelismo na instabilidade provocada pela vertiginosa sucessão de governos no final da Monarquia e no final da Primeira República, o mesmo não é válido para o final do Estado Novo. Neste indicador não existe uma linha de continuidade.

Na *Dimensão Económica*, verifica-se que a percentagem do *PIB per capita* desceu em relação a um mesmo grupo de países desenvolvidos, no primeiro e segundo períodos, (14,43%, e 2,66%), mas no terceiro subiu 7,75% (Amaral, 1998:773), não se identificando relação direta com os períodos de decadência. Já no que respeita à *Balança Comercial*, em 1910, o Estado Português apresentava a maior dívida externa dos estados europeus (Costa, et al., 2011:356-359), em 1926 o *deficit* encontrava-se em curva ascendente (Serrão, 1989b:235-236) e, em 1970-71 a dívida pública tinha triplicado em relação a 1960 (Rosas & Martins, 1994:484-485). Nos três casos, embora em graus diferentes, o Estado foi obrigado a implementar políticas de austeridade, residindo aqui uma linha de continuidade. A *Inflação* também apresentou um comportamento semelhante. No primeiro período, a desvalorização da moeda provocou um aumento generalizado dos preços (Santos, 2001:202); no segundo, o mecanismo foi semelhante, atingindo-se a maior taxa conhecida no país até então (Ramos, et al., 2009:614); no terceiro, embora mais moderada, a partir da

---

<sup>9</sup> Embora tenha ocorrido um reflexo imediato, logo em 1876, com a crise bancária que foi superada com a criação da Caixa Geral de Depósitos (Costa, et al., 2011:477).

crise mundial de 1973 a inflação começou a ser preocupante (Marques, 1975:413). Nos três períodos, o Governo foi incapaz de contrariar o problema, encontrando-se, neste indicador económico, nova linha de continuidade.

Na *Dimensão Social*, no indicador *Demografia*, verificou-se um crescimento populacional nos dois primeiros períodos (Serrão, 1987:344 e Ramos, et al., 2009:614), mas no terceiro período houve um ligeiro crescimento negativo, motivado essencialmente pela emigração (Baganha, 1994:974). Esta esteve também sempre presente, para o Brasil, para África e para a Europa e América do Norte, respetivamente, em cada um dos períodos, constituindo uma linha de continuidade. No que respeita à *Educação e Cultura*, encontram-se linhas de continuidade na crítica política e social movida pelos intelectuais e na eclosão de novas ideologias. Em 1890-1910, a crítica está presente na literatura e imprensa (Serrão, 1987:439), à semelhança do que ocorre em 1919-1926 (Ramos, et al., 2009:620). Em 1968-1974, perante um regime em que vigora a censura, as manifestações críticas procuram outras vias, mas estão presentes: na música de intervenção, em alguma imprensa e literatura, por vezes clandestina (Ramos, et al., 2009:696 e 703). No campo das ideologias, o primeiro período permite a vitória do republicanismo, o segundo abre caminho para a entrada de movimentos como o comunismo e o fascismo (Ramos, et al., 2009:620) e o terceiro, para além de ter implícita a ideia de democracia e sufrágio universal, abre portas à entrada de ideologias de esquerda. A linha de continuidade encontra-se no terreno fértil que a situação de decadência cria para a penetração de novas ideologias. No indicador *Contestação*, o período de 1890-1910 registou desordem urbana nos principais centros, acompanhada de manifestações estudantis universitárias, motivadas diretamente pela situação de crise vivida (Ramos, et al., 2009:552-72). Houve tentativas de rutura, destacando-se o pronunciamento de 31 de janeiro de 1891. O período de 1919-1926 teve greves, descontentamento popular e contestação estudantil, embora esta tenha ocorrido mais por motivos inerentes à própria organização da Universidade do que ao contexto político e social. Ocorreram tentativas de rutura, destacando-se a “Noite Sangrenta” de 1921 e a revolta militar de 18 de abril de 1926 (Lousada, 2007:74-75). O período de 1968-1974 conheceu greves e acesa contestação estudantil (Rosas, 1994:555), tendo havido uma tentativa de rutura, o golpe de 16 de março de 1974. Existe uma linha de continuidade na contestação e em três formas de expressão: greves, manifestações e tentativas de rutura.

#### **b. Características constantes no papel das Forças Armadas**

O segundo objetivo específico consistiu na identificação das características constantes possíveis de encontrar no papel das Forças Armadas nos períodos de decadência estudados.

Na *Dimensão Estratégica*, verificou-se que, na *Estratégia Operacional*, nos períodos de decadência estudados, houve emprego de forças, de todos os Ramos, no *Plano Externo*.

Foi assim com as campanhas africanas de pacificação, com a participação, na Primeira Guerra Mundial, nos teatros africano e europeu e na Guerra do Ultramar. O emprego de forças no *Plano Interno* foi também uma constante, nos três períodos, por parte da Marinha, com responsabilidades a nível da manutenção da ordem na costa e portos (Matos, 2004a:137), mas não o foi para o Exército que, com a passagem para a República, foi substituído pela Guarda Nacional Republicana (GNR), embora tenha sido chamado a exercer funções neste âmbito, por várias vezes, ainda no segundo período.

No âmbito da *Estratégia Genética*, foram observadas a invenção e construção nacionais e a obtenção de meios no estrangeiro. Quanto à *Invenção e Construção Nacional* assistiu-se, entre 1890 e 1910, à construção de navios que constituiu cerca de  $\frac{1}{4}$  do total das aquisições do período. Ao mesmo tempo, foram implementadas inovações tecnológicas portuguesas ao armamento ligeiro adquirido no estrangeiro (Pereira, 2010: 366-367 e 384). Entre 1919 e 1926, a construção naval portuguesa continuou na proporção de  $\frac{1}{4}$  em relação à compra no estrangeiro (Matos, 2004a:138) e foi fabricado equipamento, com destaque para arreios e munições (Carrilho, 1985:217 e 280). Entre 1968 e 1974, houve construção nacional de meios navais e a produção de armamento ligeiro em grande escala.

Quanto à *Obtenção* de meios no estrangeiro, entre 1890 e 1910, estabeleceram-se programas de aquisição de meios navais e contratos que foram executados, embora em processos mais morosos do que o planeado (Pereira, 2010: 396 e 405). O armamento ligeiro do Exército foi adquirido na Áustria e na Alemanha (Pinto, 2010). Entre 1919 e 1926, tendo-se atingido o “Zero Naval”, executou-se uma modernização lenta, chegando a ser vendidos navios ao mesmo tempo que se adquiriram outros (Matos, 2004a:136-138). No armamento ligeiro não se conheceram evoluções na aquisição no estrangeiro desde a GG, tendo-se reinvestindo nesta área, já muito perto dos anos 1930 (Telo & Álvares, 2004:7-8 e 22-24). Entre 1968 e 1974, o plano de reequipamento da Marinha recorreu à aquisição no estrangeiro, nomeadamente nos meios para utilização na NATO (Matos, 2004b:179-180). A aquisição de armamento ligeiro ao estrangeiro tinha ocorrido nos primeiros anos da guerra, estando o país, nesta altura, em condições de suprir as suas necessidades, através do fabrico nacional.

No cômputo geral, pode afirmar-se que as FA não deixaram, em nenhum período, de se reequipar, embora o tenham feito de forma limitada, lenta e incompleta. A construção naval é a grande característica constante no que respeita ao fabrico nacional de meios.

No âmbito da *Estratégia Estrutural*, em relação ao *Dispositivo*, verifica-se que em 1890-1910, a Marinha se encontrava centrada em Lisboa, com a maioria dos meios navais localizados no Ultramar. O seu efetivo aumentou em 20%, fruto das necessidades operacionais (Serrão, 1987:330). Existiam dois “Exércitos”, um metropolitano e outro colonial, e o primeiro tinha a sua guarnição principal na capital e comandos disseminados

por todo o país (Carrilho, 1985:107). O efetivo manteve-se inalterado. Em 1919-1926, a Flotilha foi afastada de Lisboa para Vila Franca de Xira, mas a proporção de meios localizados no Ultramar manteve-se (Matos, 2004a:138). A redução de unidades navais implicou a redução do efetivo em cerca de 900 homens (Pereira, 2010:461). Continuavam a existir dois “Exércitos”, mas a organização era agora de modelo “miliciano”, conservando-se um número elevado de quadros em relação aos efetivos presentes em tempo de paz e o dispositivo territorial mantinha-se idêntico ao do período anterior (Lousada, 2007:71). Em 1968-1974, tanto a Marinha como o Exército diferem dos períodos de decadência anteriores, mas não apresentavam modificações em relação ao dispositivo estabelecido em 1961, com a eclosão do conflito africano: a Marinha permanecia a operar no Ultramar, embora conservasse meios para manobras com a NATO e o Exército era só um, desde essa data, encontrando-se com o dispositivo distribuído pelos comandos territoriais na Metrópole e no Ultramar. O efetivo total das FA aumentou em cerca de 25 000 homens, devido à guerra em África (Telo, 2004:494). Quanto às características constantes, verificou-se que o dispositivo da Marinha se manteve praticamente inalterado ao longo dos três períodos e que o Exército apresentou alterações em cada um dos períodos, embora o princípio da disseminação de comandos pelo território metropolitano se tenha mantido. A oscilação dos efetivos acompanhou as necessidades no âmbito da estratégia operacional e é por esta via que está relacionada com a conjuntura política.

A *Transformação* nas FA não ocorreu de forma semelhante, nem nos períodos, nem nos Ramos. Assim, em 1890-1910, a Marinha iniciou uma remodelação relacionada com a modernização dos meios (Pereira, 2010:394) e o Exército teve duas reorganizações, em 1884 e em 1899/1901<sup>10</sup> (Lousada, 2007:51). Em 1919-1926, a Marinha reorganizou-se duas vezes, por motivos essencialmente administrativos internos (1921 e 1924) e o Exército sofreu uma reorganização em 1925, por motivos ligados à conjuntura política (Matos, 2004a:134 e 137). Em 1968-1974, o Ministério da Marinha sofreu duas reorganizações e em 1968 foi promulgada uma nova lei do serviço militar que trouxe alterações à relação da sociedade com as FA (Matos, 2004b:183-84). A característica constante é que, nos três períodos de decadência, ocorreram transformações nas FA, mas estas não representaram modificações profundas e só pontualmente estão relacionadas com a conjuntura de decadência (o Exército em 1925 e a lei do recrutamento em 1968).

Na *Dimensão Sociológica*, subdimensão *Profissão Militar*, os modelos de recrutamento sofreram alterações. Em 1890-1910, o recrutamento era feito através de voluntariado e das “sortes” em simultâneo. Entre os oficiais predominava a proveniência urbana (Carrilho, 1985:103-16). Em 1919-1926, apesar de vigorar o serviço obrigatório, uma parte significativa do contingente anual não era incorporada. Prevalcia a proveniência urbana do oficialato (Carrilho, 1985:222). Em 1968-1972, o serviço militar era obrigatório, tendo havido uma alteração legal, logo em 1968, que endurecia os termos e a

---

<sup>10</sup> Nenhuma delas foi cumprida na totalidade.

duração do serviço. Neste período, a prevalência urbana não é tão notória como nos anteriores (Matos, 2004b:184-85). Verifica-se, então, que existem características constantes nos dois primeiros períodos (parte significativa do contingente anual não incorporada e prevalência urbana dos oficiais), que não encontram paralelo no terceiro período.

No que respeita ao *Recrutamento*, verificam-se modelos diferentes nos três períodos, com recurso ao voluntariado e “sortes”, com possibilidade de pagamento de remissões no primeiro, serviço universal e obrigatório, mas mantendo-se as remissões no segundo e universal e obrigatório, mas sem remissões no terceiro. Dentro da categoria de oficiais assiste-se à prevalência urbana nos dois primeiros períodos, mas a uma diminuição desta tendência no terceiro, associada ao prolongamento e intensidade do conflito africano. Neste indicador não se verificam características constantes, embora se reconheçam relações entre a Estratégia Operacional e o modelo de recrutamento implementado.

Quanto aos modelos de *Carreira*, no primeiro período, houve um aumento do quadro de oficiais e o Governo tentou impor modelos de progressão diferentes da tradicional antiguidade. A situação económica dos oficiais era de tal modo difícil, que estes se viam obrigados a procurar soluções de emprego autónomas (Carrilho, 1985:156-57). No segundo período assistiu-se a um novo empolamento dos quadros, como resultado da GG, a nova ingerência do Governo no sistema de progressão e a uma degradação do poder de compra dos oficiais (Carrilho, 1985:268-69). No terceiro período, aumentaram-se os quadros de complemento em todos os Ramos, tendo estes sido integrados nas mesmas carreiras dos oficiais provenientes das escolas militares. Assistiu-se também, embora não tão grave como nos períodos anteriores, à queda do poder de compra dos oficiais (Ramos et al., 2009:707). As características constantes são transversais aos três períodos e assentam no aumento dos quadros, na existência de enquadramentos diferentes dentro da categoria de oficiais e no agravamento da situação financeira. Estes três fatores estão diretamente relacionados com os contextos de decadência vividos.

Na *Organização Militar*, o indicador *Coesão* apresenta duas características constantes. Uma, de agregação, relacionada com o *ethos* que, com alguns acrescentos, se mantém sensivelmente o mesmo nos três períodos e tem como valores fundamentais a lealdade, hierarquia, disciplina e coragem e que recebe uma dimensão cívica no segundo período, que não mais perderá. A outra linha, de degradação, deriva do desconforto dos oficiais provenientes das escolas militares em relação aos oficiais dos quadros de complemento que, uma vez integrados, beneficiam de regalias na carreira e que são, muitas vezes, inaceitáveis pelos primeiros.

No indicador *Subordinação*, só foi possível detetar instabilidade e problemas de fundo nas fileiras nos dois primeiros períodos. No primeiro caso, algumas praças e sargentos, tendo sido politizados, levaram a cabo tentativas de rutura à margem dos oficiais (Lousada, 2007:58) e, no segundo caso, os problemas de subordinação estão

relacionados com a herança do contexto do Corpo Expedicionário Português (CEP), com revoltas frequentes de subunidades inteiras (Telo, 1980:133).

Na *Relação Civil-Militar*, o indicador *Relação com o Poder Político* apresenta uma característica constante relacionada com o progressivo afastamento entre os militares e a classe governativa. Em 1890-1910, este processo ocorreu na Marinha, mantendo-se o Exército indiferente (Carrilho, 1985:121). Em 1919-1926, os campos da Flandres tinham já instilado um sentimento antirrepublicano nos combatentes que a tensão Governo-Exército de 1919-1921 veio agudizar (Telo, 1980:133). Em 1968-1974, tratou-se do cansaço da guerra, aliado a questões no âmbito das carreiras dos oficiais (Ferreira, 2004a:310). Nos três casos, a parte das FA descontente com o Governo foi suficiente para provocar uma rutura que a outra parte não pôde, ou não quis impedir.

O indicador *Relação com a População* não permitiu a identificação de características constantes, sendo que cada período apresenta as suas especificidades, assentes na imagem da IM no seio das populações. Neste campo, as conjunturas política e social, com maior pendor para a segunda, parecem ser as dimensões que mais influência tiveram na relação das FA com a população.

### **c. Relação entre as linhas de continuidade nos períodos de decadência e o papel das Forças Armadas**

Identificadas as linhas de continuidade nos períodos de decadência e as características constantes no papel das FA, restava perceber em que medida a prevalência dos mesmos fatores conjunturais está na origem da manutenção de aspetos no papel das FA e também o oposto: se quebras de continuidade conjuntural nos períodos de decadência originam também respostas diferentes no papel das FA. Analisaram-se, então, os dados conducentes ao terceiro objetivo específico, verificando em que medida existe relação entre as linhas de continuidade nos períodos de decadência e as características constantes no papel das FA.

Quanto à *Estratégia Operacional*, apesar das dificuldades políticas, económicas e sociais vividas durante os períodos de decadência, Portugal desenvolveu empenhamento militar em operações fora do território nacional europeu, no sentido de atingir objetivos nacionais no contexto de cada época. Isto sugere que o empenhamento militar no plano externo é independente das dificuldades financeiras vividas nos contextos de crise ou decadência, desde que se considere que está em causa um objetivo nacional. Não existe uma relação “causa-efeito” entre a conjuntura de decadência e a intervenção externa mas existe, seguramente, uma relação que passa por, apesar da conjuntura vivida pelo país, se manter a prossecução dos interesses estratégicos. Acresce que a relação entre a política externa e o empenhamento militar não pode ser estabelecida de forma direta porque, se nos dois primeiros períodos, a intervenção externa se justifica devido à ameaça exercida por outros atores do Sistema Político Internacional (SPI) sobre as colónias portuguesas, no

terceiro período as ameaças estão ligadas à autodeterminação. No plano interno, a intervenção das FA, no âmbito do quadro legal definido, manteve-se inalterada ao longo dos períodos estudados, sugerindo que este indicador não é afetado pela conjuntura de decadência.

Quanto à *Estratégia Genética*, nem a produção nacional, nem a obtenção de recursos materiais cessou em nenhum dos períodos de decadência estudados, tendo sido a política externa um fator catalisador deste processo. Existe, portanto, uma relação entre as linhas de continuidade na política externa verificadas em períodos de decadência e a constante verificada na obtenção de recursos materiais nas FA.

No âmbito da *Estratégia Estrutural*, por um lado, no que respeita ao dispositivo, apesar da presença de características constantes, não é possível estabelecer uma relação direta com as linhas de continuidade encontradas nos períodos de decadência. Por outro lado, os motivos pelos quais se efetuaram transformações são diversos, sendo obrigatório analisar cada caso *per si*. Há casos em que a relação com o período de decadência vivido é clara, como na reorganização do Exército em 1925, relacionada com a conjuntura política interna e a pressão dos oficiais do Quadro Permanente (QP) do Exército sobre os democratas do Governo, bem como a lei do serviço militar de 1968, que deriva do esforço de guerra que estava a ser desenvolvido na altura, mas no seu conjunto não é possível estabelecer uma regra.

Do estudo da *Dimensão Sociológica* do papel das FA, verificou-se que o *Recrutamento* está diretamente relacionado com as necessidades operacionais de cada período e, portanto, só ligado à conjuntura de decadência, na medida em que o empenhamento operacional também o esteve. Interessa salientar que, em períodos de empenhamento operacional prolongado, a observação dos candidatos às escolas militares traduz uma maior incidência de cadetes de origem rural e uma redução daqueles com origem urbana. No entanto, parece ser forçado relacionar os modelos de recrutamento com os períodos de decadência. Já no que respeita à *Carreira*, existe uma grande relação com a conjuntura vivida. Os períodos de decadência tendem a ser mais exigentes para as FA do ponto de vista operacional e os QP não são suficientes para a resposta. O Estado interfere nas carreiras dos oficiais, quer introduzindo nelas quadros de complemento, quer interferindo diretamente nos sistemas de progressão implementados. Ao mesmo tempo, a conjuntura de decadência, na sua vertente económica, exige austeridade dos servidores do Estado e os militares veem o seu poder de compra reduzido. Estes fatores, associados, provocam descontentamento na categoria de oficiais que, como quadros superiores, condicionam toda a Instituição.

Na subdimensão *Organização Militar*, se o *ethos* das FA portuguesas não foi afetado, não tendo sofrido alterações, mas sim adições, já a conjuntura de decadência afetou a *Coesão* das FA através de processos que levaram o poder político a interferir no *status quo* da categoria de oficiais, ao introduzir, nas carreiras, elementos de

proveniências diferentes dos elementos das escolas militares. A *Subordinação* no seio das FA está relacionada com a conjuntura política vigente, sendo que os laços tendem a ser enfraquecidos pelo aproveitamento efetuado por forças políticas ou partidárias externas. Este enfraquecimento ocorreu nos dois primeiros períodos, mas não ocorreu no último, na mesma medida em que o sistema político vigente, nos dois primeiros, o propiciava, situação que não ocorreu no terceiro.

No que toca à *Relação Civil-Militar*, na *Relação com o Poder Político*, mais do que fatores económicos ou sociais, foi a forma como este lidou com as FA, nos três períodos, que provocou o progressivo afastamento dos militares, atingindo-se níveis de insubordinação que estiveram patentes nas ruturas que terminaram os regimes. Um dos sintomas do afastamento foi o associativismo militar. Na *Relação com a População*, não foi detetada uma ligação entre os períodos de decadência, sendo que cada conjuntura apresenta as suas especificidades. Não foi efetuado um estudo comparativo com outros países, mas a ausência de indicações respeitantes a distúrbios ou confrontos significativos entre as FA e a população são um indicador do relativo bom relacionamento com a IM. Isto poderá dever-se ao forte carácter popular das FA portuguesas, onde, ao contrário da maioria dos países europeus, não existe uma “casta” de oficiais de carreira proveniente da nobreza e o carácter de pendor “miliciano” do efetivo militar constitui uma amostra da sociedade.

## Conclusões

A metodologia seguida permitiu alcançar o objetivo geral de verificar a existência de características constantes no papel desempenhado pelas FA Portuguesas face às linhas de continuidade em períodos de decadência ocorridos no nosso país, identificando-as claramente. Para o conseguir, foi efetuado um percurso através dos três objetivos específicos: (i) identificar as linhas de continuidade dos períodos de decadência; (ii) identificar as características constantes no papel das FA nos períodos de decadência e (iii) Verificar a relação entre as linhas de continuidade nos períodos de decadência e as características constantes no papel das FA.

Face aos indicadores estudados, encontraram-se linhas de continuidade nos períodos de decadência em qualquer uma das três primeiras dimensões da conjuntura estudadas (política, económica e social), nomeadamente:

- Relação com períodos de crise económica na Europa;
- Busca de alternativas em relação às tradicionais alianças de cariz atlântico;
- Aumento da dívida pública e da inflação, levando à implementação de medidas de austeridade por parte do Governo, sem que este consiga contrariar a situação;
- Aumento do fluxo emigratório;
- Presença de crítica política e social nas artes e na imprensa;

- Penetração de novas ideologias.
- Contestação social materializada por greves, manifestações e tentativas de rutura.

No que respeita às características constantes no papel das Forças Armadas nos períodos de decadência estudados, podem enunciar-se as seguintes:

- As FA não deixaram de ser empenhadas no plano externo;
- As FA não deixaram de ser empenhadas na segurança interna;
- As FA foram reequipadas, embora de forma limitada, lenta e incompleta;
- O dispositivo territorial não sofreu alterações significativas;
- Ocorreram transformações (reorganizações) nas FA, embora estas não tenham representado modificações profundas;
- Gerou-se instabilidade pela existência de enquadramentos diferentes dentro da categoria de oficiais, acompanhada do agravamento da situação financeira destes quadros;
- O *ethos* manteve-se assente nos valores da lealdade, hierarquia e disciplina, aos quais cada período acrescentou valores específicos;
- A coesão interna degradou-se, nomeadamente pelo desconforto dos oficiais QP oriundos das escolas militares;
- Teve lugar uma progressiva divergência de intenções entre as FA e a classe governativa.

A relação entre as linhas de continuidade nos períodos de decadência e as características constantes no papel das FA, pode resumir-se nos seguintes pontos:

- A política externa seguida em períodos de decadência tem influência na estratégia genética, nomeadamente no que respeita à aquisição de recursos materiais;
- Os períodos de decadência potenciam a intervenção do Governo no *status quo* interno das FA, nomeadamente através da incidência de medidas de austeridade, enquanto servidores do Estado e da ingerência nas carreiras;
- O modelo de recrutamento está relacionado com o emprego operacional das FA, sendo que, em períodos prolongados, se nota uma redução da predominância da proveniência urbana dos oficiais, com aumento do efetivo de proveniência rural;
- A coesão das FA é degradada pelo desequilíbrio causado nas carreiras dos oficiais em períodos de decadência;
- A subordinação dentro das FA tem uma condicionante externa negativa muito forte, relacionada com a influência de forças políticas;
- Os períodos de decadência potenciaram a divergência entre as FA e o poder político em que um dos sintomas foi o surgimento do associativismo militar.

Finalmente verifica-se que só algumas linhas de continuidade, nos períodos de

decadência, interferem diretamente no papel das FA:

- Face à linha de continuidade encontrada na Política Externa, de deterioração das alianças tradicionais e busca de opções noutros parceiros, o papel das FA é afetado, no âmbito da Estratégia Genética – reequipamento. As proveniências dos recursos materiais alteram-se. O reequipamento é, também, afetado pela linha de continuidade encontrada na Balança Comercial: a situação financeira dos períodos de decadência só permite uma obtenção de recursos lenta e limitada;

- A linha de continuidade identificada na Política Interna assenta na atuação dos Governos que, face ao emprego operacional intenso das FA, se veem obrigados a interferir nas carreiras, nomeadamente dos oficiais, através de alterações aos sistemas de promoção, gerando desequilíbrios na progressão que afetam a coesão da IM e, ao mesmo tempo, potenciam o associativismo.

- Em relação à linha de continuidade encontrada na Contestação Social, o papel das FA reside na possibilidade de emprego, ou pelo menos ameaça de emprego, no âmbito da ordem pública.

O estudo efetuado permitiu verificar que o papel das FA em períodos de decadência é bastante mais amplo do que os fatores que são influenciados pela conjuntura. Foi, também, possível detetar aspetos do papel das FA que não se conseguem relacionar com as linhas de continuidade nos períodos de decadência, mas que se mantêm constantes, independentemente das *nuances* conjunturais. A estes fatores poder-se-ia chamar as “aspetos constantes independentes no papel das FA”:

- O empenhamento operacional externo e interno, legalmente atribuídos, prevalecem, independentemente da conjuntura de decadência, desde que na prossecução de objetivos nacionais;

- Como fator de coesão, no *ethos* das FA, prevalecem os valores da lealdade, hierarquia e disciplina;

- Um empenhamento operacional intenso e prolongado provoca a redução da origem urbana dos oficiais em favor de um aumento da origem rural.

Importante ainda referir um aspeto do papel das FA para o qual se consegue estabelecer uma relação com a conjuntura porque, apesar de não existirem linhas de continuidade entre diferentes períodos de decadência, é possível perceber com clareza uma relação “causa-efeito”. Trata-se da subordinação dentro das FA, que é afetada pela presença de forças políticas antagonistas, que procuram polarizar e atrair os militares para as suas ideologias.

Quanto ao contributo para o conhecimento, não foi pretensão do estudo tecer considerações sobre o momento atual, por dois motivos: em primeiro lugar, apesar de ser possível identificar alguns sintomas, não é seguro que nos encontremos num período de decadência e, em segundo lugar, se tivesse sido tomada a atualidade como ponto de

partida, correr-se-ia o risco das conclusões obtidas deixarem de ser válidas com o avançar do tempo. Deste modo é, por exemplo, expectável que o empenhamento operacional externo das FA catalise o reequipamento, porque assim aconteceu no passado, independentemente da conjuntura económica desfavorável; ou que a ingerência do poder político nos mecanismos internos das carreiras produza quebra de coesão e incentive o associativismo.

O contributo do presente estudo reside na possibilidade de, na presença de um indicador conjuntural de decadência em relação ao qual as FA desempenharam um papel análogo em diferentes momentos do passado, conferir referências acerca do papel expectável face a um indicador conjuntural de características semelhantes, no presente ou no futuro.

## **Bibliografia:**

- AMARAL, L.. - *Convergência e crescimento económico em Portugal no pós-guerra. Análise Social*. Vol.: XXXIII (148) (1998), 741-776.
- AMARAL, M. - *A Constituição de 1822*. [Em linha], 2010 [Consult. 12 jan. 2012]. Disponível em: <http://www.arqnet.pt/portal/portugal/liberalismo/const822.html>
- BAGANHA, M. I. B. - *As correntes emigratórias portuguesas no século XX e o seu impacto na economia nacional. Análise Social*, vol. XXIX (128) (1994), 959-980.
- BALTAZAR, M. d. S. - *As Forças Armadas Portuguesas: desafios numa sociedade em mudança*. Casal de Cambra : Caleidoscópio, 2005.
- BOBROFF, P. - *Naval History*. [Em linha]. [Consult. 10 abr. 2012]. Disponível em: <http://navalhistory.flixco.info>
- BONIFÁCIO, M. d. F.. *A Monarquia Constitucional 1807-1910*. Alfragide : Texto Editores, 2010.
- BUCKINGHAM, D. W.- *The Warrior Ethos*. Newport, Rhode Island: s.n, 1999.
- CAMPOS, E. d. - *Lázaro!...: Subsídios para a Política Portuguesa*. Porto: Typographia Mynerva, 1928
- CANN, J. P. - *Contra-subversão em África: como os portugueses fizeram a guerra em África, 1961-1974*. Lisboa: Prefácio, 2005.
- CARRILHO, M. - *Forças Armadas e Mudança Política em Portugal no Séc. XX: Para uma explicação sociológica do papel dos militares*. Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1985.
- CORVO, J. d. A. - *Perigos: Portugal na Europa e no Mundo*. Edição de 2005 ed. Lisboa: Fronteira do Caos, 1870.
- COSTA, L. F., Lains, P. & Miranda, S. M.- *História Económica de Portugal: 1143 - 2010*. Lisboa: A Esfera dos Livros, 2011.

- COUTO, A. C.- *Elementos de Estratégia: Apontamentos para um Curso*. Lisboa: IAEM, 1987.
- DECRETO-LEI n.º 236/99 de 25 de Junho. Estatuto dos Militares das Forças Armadas (EMFAR). Governo de Portugal.
- DROZ, B. & Rowley, A.- *História do Século XX*. 3º Volume. Lisboa: D. Quixote, 1991.
- FARIA, C. F. N.- *Forças Armadas e Sociedade Portuguesa: 1926 -1928*, Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 1999.
- FERREIRA, J. J. B.- *A Inserção das Forças Armadas na Sociedade*. Lisboa: Hugin, 2003.
- FERREIRA, J. M.. *O Comportamento Político dos Militares*. Lisboa: Editorial Estampa, 1996.
- FERREIRA, J. M.. *Os militares e o Regime do Estado Novo*. In: Nova História Militar de Portugal, vol 4. Lisboa: Círculo de Leitores, 2004a. p. 301-310.
- FERREIRA, J. M.- *O Sidonismo e os Militares*. In: N. S. T. (coord.), ed. Nova História Militar de Portugal, vol. 4. Lisboa: Círculo de Leitores, 2004b. p. 277-286.
- FERREIRA, J. M.. *Cinco Regimes na Política Internacional*. Lisboa: Editorial Presença, 2006.
- HARRIES-JENKINS, G. & MOSKOS, C.- *Current Sociology. Armed Forces and Society*, Número Especial, Volume 3, 1981.
- HERMAN, A.- *La idea de Decadencia en la Historia Occidental*. Barcelona: Andrés Bello, 1997.
- LOUSADA, A. A. P.- *O Exército e a Ruptura da Ordem Política em Portugal: 1820-1974*. Lisboa: Prefácio, 2007.
- MARQUES, A. H. d. O.- *História de Portugal desde os tempos mais antigos até ao governo do Sr. Pinheiro de Azevedo*, vol. II. Lisboa: Palas Editores, 1975.
- MARTINS, N. F. & DUARTE, A. P.- *A Primeira República e sustentabilidade das finanças públicas portuguesas: uma análise histórico-económica*. s.l., s.n. s.d.
- MATOS, L. S. d.. *As Forças Armadas portuguesas como elemento de um «Estado de Ordens» — sua situação em regime de sufrágio universal*. *Análise Social*, vol. XXXII (1997), p. 405-418.
- MATOS, L. S. d.- República: Um "Corpo com Alma". In: N. S. Teixeira & M. T. Barata, edits. *Nova História Militar de Portugal*. Lisboa: Círculo de Leitores, 2004a. p. 117-142.
- MATOS, L. S. d.- *A Orgânica das Forças Armadas Portuguesas: Estado Novo*. In: *Nova História Militar de Portugal*. Lisboa: Círculo de Leitores, 2004b. pp. 143-188.
- MEGAGLOBAL - *Liga dos Combatentes: Resenha Histórica.*, 2009 [Em linha]. [Consult. em 15 mar 2012]. Disponível em: [http://www.ligacomcombatentes.org.pt/organiza\\_ao/resenha\\_historica](http://www.ligacomcombatentes.org.pt/organiza_ao/resenha_historica)
- MILIZA, P.- *As relações internacionais de 1871 a 1914*. Lisboa: Edições 70, 1995.

- NOGUEIRA, J. M. F.- *O Método Geopolítico Alargado*. Lisboa: IESM, 2011.
- NUNES, J. P. A.- 1926-1974. In: *História de Portugal em datas*. Lisboa: Temas e Debates, 1994. p. 305-383.
- PARKINSON, C. N.- *The Evolution of Political Thought*. Boston: Houghton Mifflin, 1958.
- PEREIRA, J. A. R.- *Marinha Portuguesa: Nove Séculos de História*. Lisboa: Comissão Cultural da Marinha, 2010.
- PEREIRA, M. H.- "Decadência" ou subdesenvolvimento: uma reinterpretação das suas origens no caso português. *Análise Social*, Vol: 14 (1978), 7-20.
- PINTO, R. F. M.- As Indústrias Militares e as Armas de Fogo. *Revista Militar* (maio 2010).
- RAMOS, R., SOUSA, B. V. e. & MONTEIRO, N. G.- *História de Portugal*. 4ª Edição ed. Lisboa: A Esfera dos Livros, 2009.
- RIEZU, J.- *Decadencia: Síntomas y Causas en nuestro tiempo y otros ensayos*. Salamanca: Editorial San Esteban, 2011.
- ROCHA, E. - *Crescimento económico em Portugal nos anos de 1960-73: alteração estrutural e ajustamento da oferta à procura de trabalho*. *Análise Social*, vol. XX (84) (1984), 621-644.
- RODRIGUES, T. F. - *História da População Portuguesa*. Porto: Afrontamento, 2008.
- RODRIGUES, V. L. G. - A decadência da Monarquia Constitucional Portuguesa : factores de afirmação do ideário republicano. *Revista da Universidade dos Açores* (1986): 83-114.
- ROSAS, F. - *História de Portugal, Vol 7: O Estado Novo*, Direcção de José Mattoso. Lisboa: Círculo de Leitores, 1994.
- ROSAS, F. & AMARAL, L- - A Agricultura e a Política Agrícola: o país que nós perdemos. In *História de Portugal, Vol. 7*, Direcção de José Mattoso. Lisboa: Círculo de Leitores, 1994. p. 431-450.
- ROSAS, F. & MARTINS, F. - Portugal/Europa: uma inserção tardia e a "baixo nível". In *História de Portugal, Vol. 7*, Direcção de José Mattoso. Lisboa: Círculo de Leitores, 1994. p. 471-485.
- S.A. - *Dicionário da Língua Portuguesa*. Porto: Porto Editora, 2006.
- SANTOS, L. A. - *A crise financeira de 1891: uma tentativa de explicação*. *Análise Social*, vol. XXXVI (158-159) (2001): 185-207.
- SERRÃO, J. V. - *História de Portugal (1890-1910)*, Vol. X. Lisboa: Verbo, 1987.
- SERRÃO, J. V.- *História de Portugal (1910-1926)*, vol. XI. Lisboa: Verbo, 1989a.
- SERRÃO, J. V. - *História de Portugal (1910-1926)*, vol. XII. Lisboa: Verbo, 1989b.
- SIEBOLD, G. L. - Core Issues and Theory in Military Sociology. *Journal of Political and Military Sociology*, Summer (2001): 140-159.

- SPENGLER, O. & MORENTE, M. G. - *La decadencia de occidente: bosquejo de una morfología de la historia universal*. Madrid: Espasa Calpe, 1998.
- TELO, A. J. - *Decadência e queda da I República Portuguesa*, 1º volume. Lisboa: Regra do Jogo, 1980.
- TELO, A. J. - *Decadência e Queda da I República Portuguesa*, 2º volume. Lisboa: A Regra do Jogo, 1984.
- TELO, A. J. - *A Prioridade a África*. In *Nova História Militar de Portugal*, Vol. 4. Lisboa: Círculo de Leitores, 2004. pp. 463-509.
- TELO, A. J. - *Tecnologia e Armamento*. In *Nova História Militar de Portugal*. Lisboa: Círculo de Leitores, 2004b.
- TELO, A. J.- *O papel dos militares nas grandes mudanças em Portugal : Uma perspetiva de conjunto*. *Nação e Defesa*, Inverno (2005): 103-136.
- TELO, A. J. & Álvares, M. - *Armamento do Exército Português*. Lisboa: Prefácio, 2004.
- VALENTE, V. P. - *Estudos sobre a Crise Nacional*. Lisboa: INCM, 1980.
- VITORINO, F. M.. 1890-1926. In *História de Portugal em Datas*. Lisboa: Temas e Debates, 1996. p. 233-303.

## 4. A RACIONALIZAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS NAS FORÇAS ARMADAS

77

### *THE STREAMLINING OF HUMAN RESOURCES IN THE ARMED FORCES*

**Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos**

Coronel de Infantaria  
Subdiretor do Centro de Investigação de Segurança e Defesa  
Instituto de Estudos Superiores Militares  
Lisboa, Portugal  
labs0892@gmail.com

**Luís Filipe Basto Damásio**

Coronel Engenheiro Eletrotécnico  
Chefe da Divisão de Comunicações e Sistemas de Informação  
Estado-Maior da Força Aérea  
Lisboa, Portugal  
lfdamasio@gmail.com

**José de Gouveia de Albuquerque e Sousa**

Capitão-de-mar-e-guerra Médico Naval  
Membro da Direção do Hospital das Forças Armadas (Pólo de Lisboa)  
Lisboa, Portugal  
albuquerque.sousa@marinha.pt

### **Resumo**

A grave situação económica e financeira que Portugal atravessa obriga a um esforço de contenção por parte da população e das instituições. As Forças Armadas dão o seu contributo para esse esforço, procurando obter ganhos de eficiência na utilização dos recursos que têm sob a sua gestão.

Nos últimos anos os Governos têm produzido um conjunto de diplomas e orientações que apontam para limites superiores cada vez menores nos quantitativos de militares no ativo, parecendo óbvia a intenção de reduzir os custos do Estado em relação

às Forças Armadas, ao mesmo tempo que as missões permanecem inalteradas, incluindo aquelas que correspondem à satisfação dos compromissos internacionais.

É neste contexto que surge a necessidade de racionalizar os recursos humanos, visto numa perspetiva mais abrangente do que a mera redução de pessoal. Perante esta situação, as Forças Armadas têm a oportunidade de olhar para a sua organização como um todo e identificar as opções que se lhe apresentam tendo em vista serem mais eficientes sem, todavia, a sua operacionalidade e funcionalidade serem afetadas.

As Forças Armadas estão, portanto, com um desafio pela frente que urge equacionar e resolver, analisando como a racionalização de efetivos se reflete nas suas estruturas e, muito importante, nas expectativas dos militares que servem nas fileiras. Nesse sentido importa conhecer os limites até onde as Forças Armadas podem ir sem o risco de perderem a sua essência e razão de ser e, na sequência, apontar um caminho a percorrer, construindo um referencial que integre princípios e orientações gerais para apoio aos trabalhos que venham a ser conduzidos no âmbito da racionalização dos seus recursos humanos.

### **Palavras-chave**

Efetivos, Forças Armadas, Missão, Organização, Racionalização, Recursos humanos.

### **Abstract**

*The severe economic and financial situation that Portugal is going through requires a contention effort by the people and institutions. The Armed Forces also make their contribution to this effort, seeking efficiency gains in the use of the resources that they manage. In recent years Governments have produced a set of laws and guidelines that point to ever decreasing upper limits in the quantity of active duty military, seeming obvious the general intention to reduce the costs that the State has to bear with the Armed Forces. At the same time, the tasks set to the Armed Forces remain, including those that correspond to the fulfillment of international commitments abroad.*

*It is in this context that the need to streamline human resources comes up, seen in a broader perspective than the mere reduction of personnel. In this situation, the Armed Forces have the opportunity to look at their organization as a whole and identify the options that they have in order to be more efficient, but without its operational ability and functionality being affected.*

*The Armed Forces are, therefore, before a challenge they must meet with urgency to find solutions, analyzing how the streamlining of their human resources is reflected in their structures and, most importantly, in the expectations of the military serving in the ranks. We must therefore know the limits to what extent the Armed Forces can go without the risk of losing their *raison d'être* and, afterwards, point a way forward in order to build a framework that integrates principles and guidelines to support the work that may be conducted in the*

**Keywords:**

*Armed Forces, Human resources, Military personnel, Mission, Organization, Streamlining*

## Introdução

As alterações geoestratégicas, a evolução tecnológica e a pressão social, a que se junta agora a frágil situação económico-financeira e as fortes limitações orçamentais, são alguns dos fatores que legitimam a decisão política e facilitam a racionalização de recursos humanos nas Forças Armadas (FFAA), condicionando os níveis de recrutamento, a geração de forças e a sua operacionalidade.

Perante o cenário geral de contenção que se apresenta, as FFAA portuguesas, como parte integrante e fundamental da Sociedade, têm o dever de dar o seu contributo para o esforço geral de recuperação do país. Adicionalmente, devem encarar as imposições e constrangimentos adiante formulados como uma oportunidade para ganharem eficiência, revendo o modo como planeiam, executam e sustentam as suas operações. As FFAA têm, assim, mais um desafio pela frente, cuja palavra de ordem é **racionalizar** e em que os riscos são de vária ordem. Interessa, por isso, não perder de vista o interesse nacional no âmbito do papel fulcral que as FFAA desempenham na sua defesa.

A **importância** e **atualidade** do estudo que sumariamente<sup>1</sup> se apresenta são justificadas a partir de três ordens de razões:

- Primeiro, porque a racionalização dos recursos humanos é responsabilidade permanente de qualquer organização;
- Depois, porque, num momento de grandes constrangimentos económico-financeiros como o que se vive, importa avaliar, de forma integrada, as orientações políticas em relação ao tema e definir o âmbito e os limites de uma eventual racionalização mais profunda, distinguindo-a, em conceito e na prática, de uma mera redução de efetivos por razões de custos com pessoal, sob pena de conduzir a uma carência de recursos humanos que ponha em causa o regular funcionamento das FFAA, a sua missão primária e os compromissos internacionais assumidos;
- Finalmente, porque consideramos que esta é também uma oportunidade para refletir, de modo sistémico e holístico, na construção de um referencial que, com base em orientações e critérios concretos, permita apoiar os trabalhos de racionalização de recursos humanos que venham a ser conduzidos no sentido de promover um novo estado de equilíbrio.

---

<sup>1</sup> O estudo completo poderá ser obtido na Biblioteca do IESM.

O **objeto de estudo** centra-se na atividade de racionalização que as FFAA terão que levar a cabo no âmbito dos seus recursos humanos, no contexto previamente definido, tendo sido delimitado a partir dos seguintes critérios:

- A situação nacional e os ramos das FFAA;

- O período subsequente a 2005, a partir do Programa de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE) e da alteração da estrutura superior de Defesa Nacional e das FFAA;

- As orientações políticas decorrentes do Plano de Redução e Melhoria da Administração Central (PREMAC), as quais consagram como objetivos fulcrais a redução dos custos da Administração Central do Estado e a adoção de modelos mais eficientes para o seu funcionamento, em coerência com o estabelecido no Programa de Apoio Económico e Financeiro a Portugal, celebrado com a União Europeia (UE), o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Central Europeu (BCE);

- Dado ser objeto de outro estudo, não foi abordada a estrutura superior das FFAA.

O objetivo geral deste trabalho consistiu em definir quais as linhas de orientação e os limites estruturais que devem presidir a uma futura racionalização de recursos humanos nas Forças Armadas portuguesas. Para o efeito foram fixados três objetivos específicos:

Determinar a forma como as **orientações políticas** têm norteado as sucessivas racionalizações ocorridas nas FFAA portuguesas no âmbito dos seus recursos humanos;

Avaliar o **impacto** global que uma futura racionalização de recursos humanos poderá provocar no funcionamento, na estrutura de forças e no cumprimento das missões das FFAA e estudar formas de prevenir/mitigar os seus efeitos negativos;

Delimitar e modelar a racionalização de recursos humanos nas FFAA a partir de **orientações e critérios** objetivos que permitam apoiar os futuros trabalhos que venham a ser conduzidos.

O conteúdo do presente trabalho, para além da introdução e das conclusões, está organizado em quatro capítulos. No primeiro capítulo apresenta-se uma breve revisão conceptual, que serve de enquadramento teórico. No segundo capítulo são revistas e avaliadas as principais orientações políticas para a racionalização de recursos humanos nas FFAA. No terceiro capítulo procede-se a uma análise sobre a evolução dos efetivos militares nas FFAA e a uma avaliação prévia do impacto de uma futura racionalização, mais profunda, no âmbito dos subsistemas de recursos humanos bem como ao nível do funcionamento, da estrutura de forças e das missões. O quarto e último capítulo é dedicado à construção de um referencial para apoio aos trabalhos de racionalização no âmbito dos recursos humanos, tido numa perspetiva holística e técnico-gestionária.

## 1. Enquadramento conceptual

Neste primeiro capítulo apresenta-se uma breve revisão conceptual, que serve de enquadramento teórico ao restante estudo.

### a. Importância dos recursos humanos nas organizações militares: perspetiva instrumental e perspetiva social

Qualquer organização precisa de recursos humanos para cumprir a sua finalidade e realizar as atividades correntes. Estas necessidades dependem da área de atividade, da dimensão, da incorporação tecnológica e da estrutura, entre outros fatores. Assim, de acordo com o tipo de força de trabalho necessária (quantidade e qualidade, permanente e/ou temporária), cada organização define os seus quadros de pessoal (QPess), que deverão refletir a cada momento as reais necessidades e as correspondentes oscilações da força de trabalho.

Numa outra perspetiva, as pessoas procuram, nas organizações, uma atividade que lhes permita, em primeira instância, a sobrevivência e o sustento próprio e da sua família; depois, num patamar subsequente, em linha com as teorias da motivação, pretendem a melhoria do seu nível de vida e a possibilidade de manterem um emprego e/ou uma carreira onde se sintam úteis e realizadas profissionalmente.

À perspetiva instrumental produtiva, de realização organizacional, contrapõe-se, assim, uma perspetiva social e de realização individual, de cuja conjugação deverá resultar equilíbrio e obtenção de valor para qualquer das partes. Esta é a base matricial da gestão da organização militar, onde o fator humano continua a ser o elemento distintivo que dá corpo à finalidade e sentido à existência das FFAA, sem o que, na expressão do General Martins Barrento, “ (...) o Instrumento de Força não passa de uma quimera” (Barrento, 1992: 551).

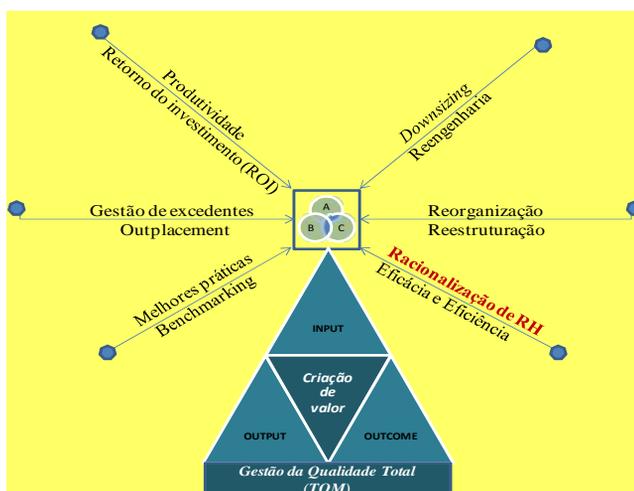
### b. O exercício da racionalização de recursos humanos. Principais distinções conceptuais

No âmbito da perspetiva instrumental, as organizações têm frequentemente necessidade de reformular a sua estrutura de trabalho, decorrente de mudanças ambientais, de incorporação tecnológica de substituição, da concorrência do sector em que se integram ou meramente por motivos orçamentais. Na organização militar, Instituição de natureza pública pelo serviço que presta à comunidade – segurança e defesa – levantam-se ainda outras questões relativas à natureza das guerras e à perceção da ameaça que, sob o ponto de vista político e o julgamento social, poderão ou não justificar os efetivos atribuídos às FFAA e os custos inerentes à sua atividade.

Neste exercício de racionalização, antecipação e agilização funcional, têm sido várias as conceções teóricas e as técnicas de gestão utilizadas pelas organizações para a

redução dos custos fixos e fazer face às solicitações do contexto, variando consoante a época, a natureza organizacional e a finalidade última: reorganizar e reestruturar; reformar e racionalizar; fazer *downsizing* e reengenharia; aumentar a eficiência e a eficácia, a produtividade e a performance e melhorar, em geral, o retorno dos investimentos com pessoal. Esta proliferação e diversidade, que teve o seu *boom* a partir dos anos 80 do século transato, conduziu a uma certa indistinção concetual e foi pontualmente utilizada, de forma algo abusiva pelas organizações, que encontram nesta confusão conceptual a legitimidade que faltava para reduzir parte importante dos custos fixos com pessoal. A situação tornou-se de tal forma corrente que algumas organizações, embora não sentissem necessidade em despedir pessoal, se questionavam sobre se o deveriam ou não fazer também (Carapeto et. al, 2006; Cunha et al., 2010).

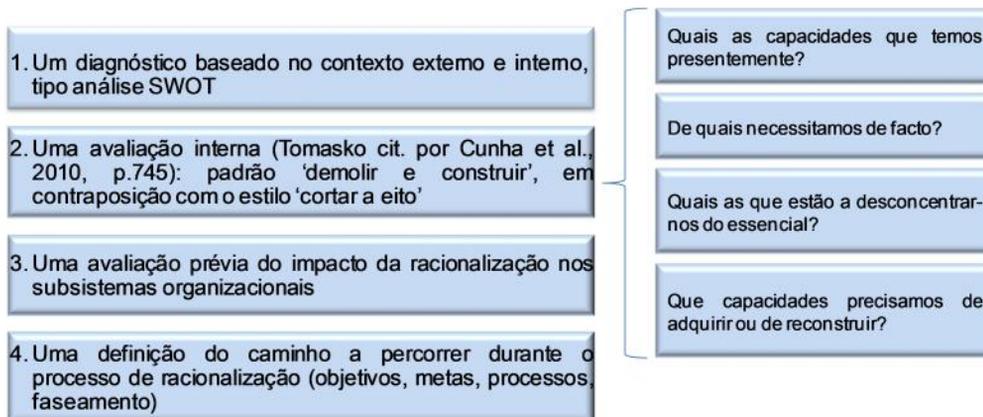
Esta revisão crítica conduz-nos à tentativa de definir os contornos do conceito de *racionalização*, distinguindo entre o que é a interpretação simplista, restritiva e de certa forma oportunista aplicada aos recursos humanos, e uma orientação teórica, mais abrangente e racional, a qual adotamos para este trabalho de investigação. A figura 1 representa, de forma esquemática, uma base conceptual comum construída a partir de vários conceitos afins, de onde resulta uma **criação de valor** decorrente da relação entre *INPUTS*, por um lado, e *OUTPUTS* e *OUTCOMES*, por outro.



**Figura 1: Base conceptual comum**

A partir da sistematização da figura 1, propomos a seguinte definição geral para o conceito de racionalização: processo de (re)organização e gestão de recursos (humanos), de cariz holístico, baseada numa lógica de qualidade total e medida em termos da criação

de valor organizacional<sup>2</sup>. No âmbito deste estudo considerou-se que a operacionalização deste conceito tem implícito quatro passos (figura 2), a percorrer nos capítulos seguintes, cujo foco deverá estar no “reforço da competitividade” e não na “redução da dimensão” (Cunha et al., 2010).



**Figura 2: Operacionalização do conceito de racionalização**

Fontes: Carapeto et. al (2006); Cunha et al. (2010).

### c. Perspetiva holística da racionalização de recursos humanos

Neste estudo, o conceito de *racionalização* na ótica dos recursos humanos é tido numa perspetiva holística, conjugando um conjunto de parâmetros que operam de forma sistémica e em equilíbrio e que importa analisar de seguida.

Para além de uma recorrente redução de efetivos, na racionalização deverão ser objeto de avaliação as restantes práticas e processos de gestão de recursos humanos. É neste sentido que o General Martins Barrento, refletindo sobre a operacionalização do conceito, considerava que “*Racionalizar os recursos humanos de que as estruturas das Forças Armadas necessitam, obriga a pensar no número, no valor e no sentir (...) individual e coletivo, e nenhuma estruturação será verdadeiramente racional se não tiver em conta estes parâmetros.*” (Barrento, 1992: 551).

Relativamente à questão do número, ou da *quantidade*, racionalizar é fazer uma ‘gestão previsional’ que, na convicção de Barrento (1992), deverá ser centrada, quer nas necessidades do momento, quer na prevenção de necessidades futuras. Por sua vez, a *qualidade* dos recursos humanos traduz-se numa adequada aproximação aos perfis dos cargos/funções, com os quais haverá que fazer sistematicamente um exercício de comparação. Quanto ao “sentir”, encerra toda uma perspetiva social, individual e coletiva, que deverá merecer ponderação adequada, envolvendo as pessoas e salvaguardando a

<sup>2</sup> O conceito de racionalização definido neste capítulo materializa o “filtro” a aplicar à avaliação das orientações.

identidade organizacional.

São vários os modelos teóricos que ajudam às mudanças as organizacionais, nas mais variadas perspectivas. O **modelo gestor** de reforma da Administração Pública, tal como é sugerido e debatido por vários autores e revisto pelo professor Joaquim Esteves de Araújo (s.d.), poderá servir de fonte de inspiração<sup>3</sup>, obrigando-nos a algum pragmatismo e a um certo “holismo orgânico”, a que se refere Gregory (2003: 44 cit. por Araújo, s.d.: 4), na linha da definição sugerida anteriormente para o conceito de *racionalização*. Esta orientação conceptual, se e onde aplicável às FFAA, permitir-nos-á integrar diferentes parâmetros e responder a vários objetivos e não meramente à redução de efetivos<sup>4</sup>.

Na sequência da problemática definida para este estudo, centrada nas orientações políticas, avaliação do impacto e definição de orientações para os trabalhos de racionalização, foi construída uma estrutura *guia* (figura 3), a qual procurou acomodar uma perspectiva holística que deverá ser escolhida para “resolver” a questão da racionalização de recursos humanos nas FFAA<sup>5</sup>. Foram consideradas duas grandes dimensões: Política e Militar. Com a dimensão **Política** pretendeu-se determinar, por dedução, as orientações e intenções (explícitas e implícitas) da Tutela para a **racionalização** de recursos humanos nas FFAA e avaliar a consistência e coerência do conjunto das medidas. A inclusão da dimensão **Militar**, por sua vez, teve como objetivo diagnosticar os principais problemas e disfunções e antecipar, de uma forma integrada, o impacto da racionalização no âmbito dos recursos humanos das FFAA.

As duas perspectivas são posteriormente avaliadas em termos do seu contributo, primeiro, para a sistematização do diagnóstico (Capítulo 4), e, depois, para a construção de uma proposta que acomode algumas orientações gerais de natureza técnico-gestória a utilizar pelos grupos de trabalho que vierem a ser designados para o estudo e implementação das medidas de racionalização no âmbito dos recursos humanos.

---

<sup>3</sup> A abordagem gestória da administração pública predominou nas últimas duas décadas do século transato (Carapeto et. al, 2006: 24), muito baseada em modelos de gestão do setor privado e segundo uma lógica de eficiência e de eficácia (Bilhim, 1998 cit. por Carapeto et. al, 2006) e de “(...) simplificação de normas e procedimentos administrativos” (Carapeto et. al, 2006: 25).

<sup>4</sup> Embora não haja a intenção de adotar o modelo gestor no seu todo, muito criticado pelas incongruências conceptuais que apresenta e pela sua discutível aplicabilidade à Instituição Militar, julga-se que alguns princípios e parâmetros do modelo poderão ser úteis ao referencial que se pretende construir.

<sup>5</sup> Não obstante o conceito de racionalização aplicado aos recursos humanos seja visto tendencialmente na mera perspectiva da redução de efetivos, para o que concorrem, frequentemente, necessidades de carácter imediato e inadiável, é necessário contrariar esta tendência e antecipar soluções, construídas em tempo, de matriz holística e socialmente suportáveis, sobretudo quando estão em causa organizações como a militar, cujo resultado é um serviço público de elevado valor a prestar à comunidade.

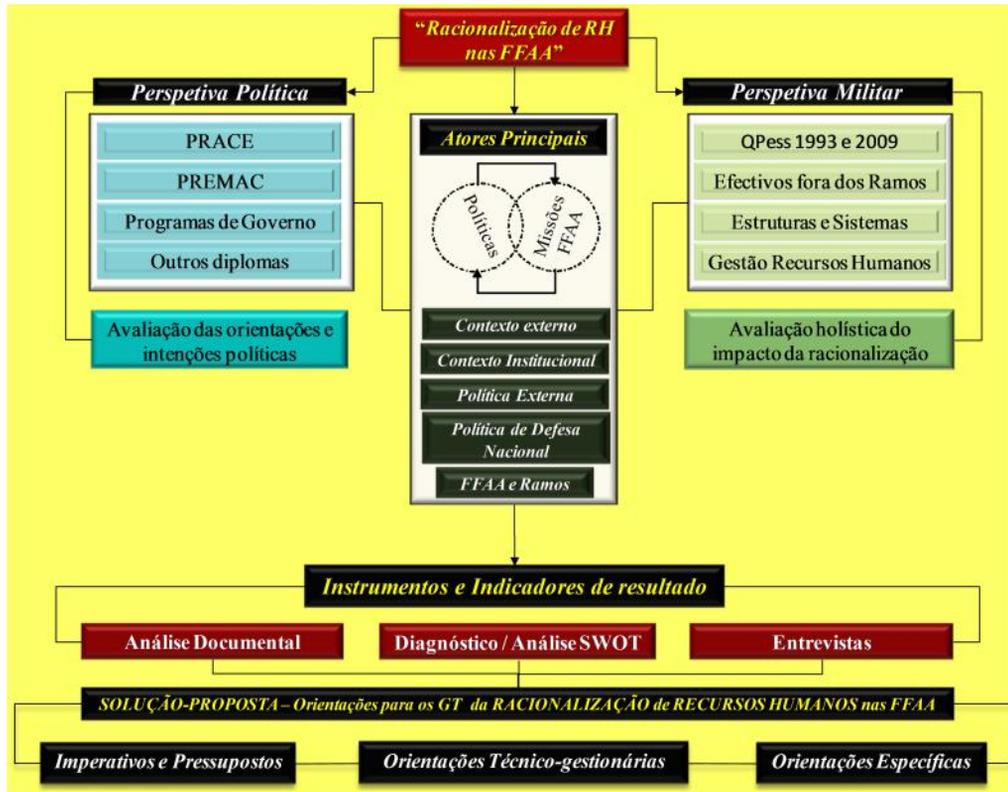


Figura 3: Estrutura guia da investigação

## 2. Orientações políticas para a racionalização de recursos humanos nas Forças Armadas

O presente capítulo visa proporcionar uma visão integrada do processo em curso de racionalização dos recursos humanos das FFAA e da sua adequabilidade ao nível de ambição politicamente desejado para as FFAA.

### a. Relevância e amplitude das missões das Forças Armadas

Os processos de racionalização dos recursos humanos deverão ter sempre presente que as FFAA têm que estar dotadas de competências que lhes permitam<sup>6</sup>:

- (1) Assegurar a defesa militar da Nação;
- (2) Colaborar em missões de proteção civil;
- (3) Participar em tarefas relacionadas com a satisfação das necessidades básicas e

<sup>6</sup> Artigo 275.º da Constituição da República Portuguesa (CRP) na Lei da Bases da Organização das Forças Armadas (LOBOFA), aprovada pela Lei Orgânica n.º 1-A/2009, de 7 de julho.

com a melhoria da qualidade de vida das populações;

- (4) Intervir, em colaboração com os outros organismos do Estado, em situações de estado de sítio e de emergência;
- (5) Cooperar com as forças e serviços de segurança tendo em vista o combate conjugado a agressões ou ameaças transnacionais;
- (6) Executar missões no exterior do território nacional, num quadro autónomo ou multinacional, destinadas a garantir a salvaguarda da vida e dos interesses dos cidadãos portugueses;
- (7) Assegurar o cumprimento dos compromissos militares internacionais e participar em ações de cooperação técnico-militar.

#### **b. Evolução do processo de reestruturação das Forças Armadas: do PRACE ao PREMAC**

O cálculo dos efetivos militares para as FFAA é mais controlado pelo Executivo do que pela Assembleia da República e está, por isso, mais sujeito às oscilações políticas próprias do regime democrático em que vivemos, na medida em que depende (Santo, 2009):

- (1) Do Conceito Estratégico Militar – CEM (derivado do Conceito Estratégico de Defesa Nacional, aprovado pelo Conselho de Ministros após apreciação pelo Conselho Superior de Defesa Nacional – CSDN);
- (2) Das Missões das FFAA - MIFA (definidas pelo CSDN), do Sistema de Forças Nacional – SFN (definido pelo CSDN);
- (3) Do Dispositivo do SFN (aprovado pelo Ministro da Defesa Nacional).

De entre as iniciativas políticas relativas à reestruturação dos recursos humanos das FFAA, todas elas de pendor claramente reducionista, salientamos as seguintes:

- (1) Profissionalização dos efetivos das FFAA a partir de 2004, através da extinção do sistema de conscrição e da admissão de um número tendencialmente crescente de novos elementos em RC e RV (Santo, 2009);
- (2) Resolução do Conselho de Ministros (RCM) n.º 39/2008, de 28 de Fevereiro<sup>7</sup> – a qual determinou a reorganização da estrutura superior da Defesa Nacional e das FFAA, com vista à obtenção de ganhos de eficiência e de eficácia e à racionalização das estruturas nos três ramos<sup>8</sup>;

<sup>7</sup> Em resposta aos desafios da modernização e da racionalização das estruturas públicas impostos pelo Programa do XVII Governo Constitucional e pelo PRACE.

<sup>8</sup> De modo a evitar redundâncias e disfunções, concentrar atividades nos domínios de gestão de recursos, agilizar processos de decisão e assegurar que as estruturas de direção, comando e estado-maior e os serviços administrativos passassem a ter uma dimensão mais equilibrada face às suas missões, aos níveis e efetivos que dirigem.

- (3) PREMAC – visando ajustar o peso do Estado aos limites financeiros do País, conducentes, no tocante ao MDN, a uma diminuição de 27% dos cargos de direção superior e intermédia e à extinção de uma estrutura atípica, o órgão controlador financeiro (Lusa/Sol, 2011);
- (4) O Documento de Estratégia Orçamental para 2011/2015 do Ministro de Estado e das Finanças – determinando a adoção de medidas conducentes à redução, em cerca de 10% (4.000 militares), dos efetivos das FFAA, em conformidade com o estabelecido no programa de ajuda externa a Portugal.

Tais medidas repercutiram-se quantitativa e qualitativamente nas FFAA:

- De acordo com os dados de 31 de dezembro de 2007, os efetivos das FFAA totalizavam 39.266 indivíduos (menos 7% do que o previsto), sendo 19.195 dos QP e 19.064 do RC (mais QP do que RC, ao contrário do previsto) (Santo, 2009);

- Em 16 de dezembro de 2008, anunciava-se que o Governo iria reduzir os efetivos das FFAA em mais 2.576 militares, dos quais 1.285 dos QP e 1.291 em RC e RV, com o que se estimava uma poupança, nos gastos com o pessoal, de cerca de 34 milhões de euros por ano (Azenha, 2008);

- Em março de 2010, o Ministro da Defesa Nacional tornava pública a sua decisão de reduzir os efetivos das FFAA para o triénio subsequente, em cerca de um milhar de militares dos QP por cada ano e de igual número em RC e RV para o mesmo período;

- Em 5 de outubro de 2011, o Secretário de Estado Adjunto e da Defesa Nacional assegurava que desde fevereiro as FFAA tinham sofrido uma redução dos seus efetivos em cerca de 3.500 militares em RC e RV, o que superava a meta estabelecida pelo anterior Governo (3.000 militares), sublinhando que *“esta gestão mais eficaz e sobretudo mais eficiente dos recursos e dos meios”* da Defesa *“é claramente uma prioridade deste mandato”* do Governo (Lusa/Sol, 2011).

Mais recentemente, no seu discurso de inauguração do ano escolar 2011/2012 do IESM, proferido em 23 de novembro de 2011, o Primeiro-Ministro afirmou que *“Um dos grandes desafios (...) consiste em racionalizar e otimizar a relação entre o produto operacional e os recursos colocados à disposição da Defesa Nacional (...) A reforma e reestruturação das Forças Armadas também apontam (...) para a partilha de tudo o que é, e deve ser, comum, e para a eliminação das duplicações desnecessárias ou eventuais disfunções do sistema (...)”*.

Finalmente, não poderíamos também deixar de referir o Despacho nº 149/MDN/2012, de 12 de junho, contendo a Diretiva para a reorganização da estrutura superior da Defesa Nacional e das FFAA, o qual se encontra perfeitamente alinhado com as iniciativas legais anteriores, permitindo antever uma profunda reforma ao nível dos recursos humanos das FFAA. Salienta-se:

- (1) O intuito de conferir coerência conceptual ao processo de racionalização,

sendo determinado pelo Governo a revisão da documentação enquadrante da Defesa Nacional, nomeadamente o CEDN (conducente à subsequente revisão do CEM), das MIFA, do SFN e do Dispositivo de Forças (DIF);

- (2) O impacto deste processo na área dos recursos humanos, o que torna imperativo também proceder à revisão das carreiras militares, através da reformulação do EMFAR;
- (3) A necessária exploração da criação de sinergias de funcionamento, a uniformização de estruturas, a eliminação de duplicações e de redundâncias funcionais (nº 2, alínea e.), e a concretização de uma efetiva capacidade de atuação conjunta das forças militares e de articulação complementar com os diversos instrumentos de Estado (nº 2, alínea f).

### c. Intenções políticas acerca do desempenho nacional e internacional das Forças Armadas

*“O desafio não vai apenas no sentido de conseguirmos fazer mais com os mesmos recursos mas, tanto quanto possível, fazer mais com menos recursos”.*

(Secretário de Estado Adjunto e da Defesa Nacional, Lusa, 5 outubro 2011).

A afirmação supra traduz a atual visão do Poder Político, a qual está em consonância com as medidas até agora implementadas e com a Diretiva Ministerial de Defesa 2010-2013 (Despacho do MDN n.º 7769/2010, de 16 de abril), onde se salienta que o planeamento da defesa nacional deverá ser conduzido no sentido de otimizar a sua resposta aos compromissos assumidos no âmbito das organizações internacionais, de se compatibilizar com o processo de harmonização entre o planeamento de defesa da NATO e o da UE, cada vez mais assentes na edificação de capacidades, e sem descurar as relações bilaterais de cooperação técnico-militar formalizadas com os Países de língua portuguesa (CPLP), que fazem com que, em média, 200 militares portugueses participem todos os anos neste tipo de ações (Monteiro, 2010: 319)<sup>9</sup>.

Conforme pretendemos demonstrar ao longo deste capítulo, o processo político de reestruturação das FFAA revela incongruências que poderão vir a criar importantes disfunções no seio das FFAA, com reflexos negativos na capacidade de observância dos compromissos internacionalmente assumidos e no decréscimo da afirmação estratégica do País no palco internacional. Com efeito, até muito recentemente, foi incentivada uma política de profissionalização progressiva das FFAA e o encorajamento do recrutamento

---

<sup>9</sup> O Programa do XIX Governo, apesar da sua política reducionista e economicista preconizada para as FFAA, reitera a intenção em preservar estes compromissos, confirmados pelo Primeiro-Ministro em 23 de novembro de 2011.

de RC/RV. Paradoxalmente assiste-se agora à promulgação de diplomas conducentes à redução dos efetivos militares, essencialmente à custa de RC/RV, e à publicitação da intenção do cumprimento de ambiciosos compromissos internacionais, nomeadamente com a NATO, a UE e a CPLP, na área da defesa e da segurança.

### 3. Evolução dos quantitativos máximos de efetivos militares e avaliação prévia do impacto da racionalização dos recursos humanos nas Forças Armadas

Desde 2009, o tema da fixação de quantitativos máximos de pessoal militar é revisitado e objeto de publicação ou anúncio, denunciando uma clara intenção do Governo de reduzir o número de militares no ativo.

#### a. Alterações ao quadro legal de referência e análise da evolução de efetivos

##### (1) Militares dos Quadros Permanentes

O diploma que fixava os quadros de cada ramo era o Decreto-Lei n.º 202/93 de 3 de junho (DL 202, 1993), o qual preconizava um regime de transição até 1 de janeiro de 1996. O diploma que atualmente fixa o número de militares do QP na situação de ativo, integrados na estrutura orgânica dos ramos, isto é, o número de vagas que podem ser preenchidas, até 1 de janeiro de 2013, é o DL n.º 261/2009 de 28 de setembro (DL 261, 2009). Isto significa que entre 1996 e 2009, ou seja, 13 anos, não houve alterações ao número de vagas nos quadros dos ramos.

Tabela I – Quantitativos globais dos quadros em 1996 e 2013

QUADRO PERMANENTE									
	Marinha		Exército		Força Aérea		Totais		Red. 96/13
	1996	2013	1996	2013	1996	2013	1996	2013	
<b>Oficiais gerais</b>	23	23	37	33	23	22	83	78	<b>6,0%</b>
<b>Oficiais sup/cap/subalt.</b>	1422	1423	2916	2354	1375	1369	5713	5146	<b>9,9%</b>
<b>Sargentos</b>	2865	2650	4114	4013	2683	2633	9662	9296	<b>3,8%</b>
<b>Praças</b>	4436	4018					4436	4018	<b>9,4%</b>
<b>Totais</b>	8746	8114	7067	6400	4081	4024	19894	18538	
<b>Redução 1996/2013</b>		<b>7,2%</b>		<b>9,4%</b>		<b>1,4%</b>		<b>6,8%</b>	

Fontes: DL n.º 202/93 de 3 de junho; DL n.º 261/2009 de 28 de setembro

A tabela anterior resume os quantitativos autorizados atrás referidos e a redução preconizada nos quadros de pessoal de cada ramo, que será operada entre 2009 e 2013, segundo os agregados indicados. A análise desta tabela permite concluir que a redução

total dos quadros será ligeiramente inferior a 7% no referido período de quatro anos<sup>10</sup>.

## (2) Militares em Regime de Contrato e Voluntariado

No que toca aos militares em RV/RC, os respetivos quantitativos máximos são fixados por Decreto Regulamentar (DR). O diploma publicado em 2009 estabelece esses quantitativos máximos para os três ramos, a vigorar em 2009 e 2010 (DR 12, 2009). Este DR reviu os quantitativos máximos estabelecidos anteriormente através do DR n.º 21/2004 de 26 de maio, tendo-se estes mantido até 2008 (DR 21, 2004).

Para se comparar os efetivos em RC e RV em 2004 e 2009, válidos também para 2008 e 2010 respetivamente, construiu-se a tabela II.

**Tabela II – Quantitativos globais de RC e RV em 2004 e 2009**

	RC e RV								Red. 04/09
	Marinha		Exército		Força Aérea		Totais		
	2004	2009	2004	2009	2004	2009	2004	2009	
<b>Oficiais</b>	185	241	850	750	570	570	1605	1581	<b>2,7%</b>
<b>Sargentos</b>	44	44	1820	1500	40	40	1904	1584	<b>16,8%</b>
<b>Praças</b>	2715	2565	14312	13600	3100	3000	20127	19165	<b>4,8%</b>
<b>Totais</b>	2944	2850	16982	15850	3710	3610	23636	22310	
<b>Redução 2004/2009</b>		<b>3,2%</b>		<b>6,7%</b>		<b>2,7%</b>		<b>5,6%</b>	

Fontes: DR n.º 21/2004 de 26 de maio; DR n.º 12/2009 de 17 de julho (adaptado)

Da análise da tabela II resulta que o Exército foi o ramo que mais contribuiu para a redução de efetivos neste período, com maior peso na categoria de sargentos.

Em 2011 define-se uma nova redução do quantitativo de militares em RC e RV, sendo explicitamente referido que a “redução agora operada mantém intactas as capacidades das FFAA para realizarem as missões que, legal e constitucionalmente, lhes estão atribuídas” (Despacho 4151, 2011). De posse destes dados, a tabela III mostra a redução do quantitativo de militares em RC e RV preconizada entre 2010 e 2011.

A análise dos números constantes da tabela II permite constatar uma redução global significativa, superior a 20% no período considerado – um ano.

<sup>10</sup> Em 2007 o número de oficiais gerais do Exército foi reduzido para 34.

Tabela III – Quantitativos globais de RC e RV em 2010 e 2011

RC e RV								
	Marinha		Exército		Força Aérea		Totais	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
<b>Totais</b>	2850	2098	15850	12939	3610	2673	22310	17710
<b>Redução 2010/2011</b>	<b>26,4%</b>		<b>18,4%</b>		<b>26,0%</b>		<b>20,6%</b>	
	<b>4.600</b>							

Fontes: DR n.º 12/2009 de 17 de julho; Despacho n.º 4151 de 23 de fevereiro de 2011 do MDN (adaptado).

## b. Avaliação da situação atual e projeção futura

### (1) Militares dos Quadros Permanentes

Para se avaliar globalmente a situação atual, interessa ver quais são os efetivos do QP no ativo, colocados nos ramos e fora deles, e compará-los com os quantitativos máximos que foram anteriormente referidos. A tabela seguinte mostra esta situação, onde foram repetidos os números relativos às vagas autorizadas em 2013, constantes da tabela I.

Tabela IV – Comparação entre efetivos existentes e autorizados

QP no ATIVO									
	Marinha			Exército			Força Aérea		
	2011	2011	2013	2011	2011	2013	2011	2011	2013
	Total no ramo	Total fora do ramo	Total de vagas	Total no ramo	Total fora do ramo	Total de vagas	Total no ramo	Total fora do ramo	Total de vagas
	6862	381		5478	708		3668	352	
<b>Totais</b>	<b>7243</b>		<b>8114</b>	<b>6186</b>		<b>6400</b>	<b>4020</b>		<b>4024</b>

Fontes: Entrevistas aos responsáveis pela área de pessoal dos três ramos; Tabela I

Podemos verificar que os efetivos dos ramos já se encontram abaixo dos números autorizados, mesmo incluindo o pessoal fora do ramo, o que significa que uma nova redução dos quantitativos máximos não se traduz, por si só, numa correspondente redução de encargos, contrariamente ao desejado pelo poder político. Não nos parece que tal situação perdure, o que vai suscitar medidas que impliquem uma redução efetiva da despesa.

Da tabela IV deduz-se ainda que o pessoal dos QP no ativo a prestar serviço fora dos ramos excede largamente o que está autorizado pelo MDN (Disp. 9875, 1997): o quantitativo máximo global autorizado de pessoal nesta situação é de 1.230, incluindo os

cargos e funções na estrutura orgânica das FFAA e fora dela, sendo que todos os ramos excedem o respetivo limite máximo<sup>11</sup>.

## **(2) Militares em Regime de Contrato e Voluntariado**

Se se consultar a Proposta de Lei para o Orçamento do Estado de 2012 (PCM, 2011b), verifica-se que os quantitativos nela preconizados são iguais àqueles que constam do Despacho atrás mencionado. Relativamente ao futuro podemos apenas especular. Porém, o Programa do Governo mostra a intenção, embora sem referir números, de racionalizar os recursos humanos “privilegiando sempre a componente operacional” (PCM, 2011a: 112). Já no Documento de Estratégia Orçamental 2011-2015 é referido que importa diminuir o pessoal militar em, pelo menos, 10% até ao final de 2014 (MF, 2011a: 45). Sendo a rigidez muito maior na gestão dos QP será, certamente, no âmbito RC/RV que se continuarão a fazer sentir as medidas restritivas mais agudas e de mais curto prazo.

### **c. Avaliação do impacto ao nível do funcionamento, da estrutura de forças e das missões das Forças Armadas**

O corte de efetivos que se antevê impõe que as FFAA acautelem uma série de impactos daí decorrentes, numa perspetiva de gerir este processo de modo racional tendo em vista minimizar as consequências. Trata-se, por um lado, em procurar antecipar a identificação das áreas onde as FFAA mais sentirão a perda de efetivos e, por outro, identificar as consequências que daí resultarão para a organização militar e para o pessoal militar que permanece nas fileiras.

#### **(1) Componente operacional**

Tal como advém da orientação política, a componente operacional não deve ser afetada. Isto significa que os meios e forças ligados àquela componente devem continuar a garantir as missões que incumbem às FFAA. Como tal, o pressuposto a respeitar é que as medidas que venham a tomar-se não prejudiquem o cumprimento da Missão. Para isso, há que garantir os recursos humanos, materiais e financeiros estritamente necessários. Não obstante, existe sempre o risco de esta componente vir a ser afetada, dependendo da profundidade das medidas que o futuro determine ou como resultado de outros fatores ponderosos.

#### **(2) Estrutura**

A racionalização na sua vertente redução deve então orientar-se, em primeiro

---

<sup>11</sup> Para se efetuar a gestão cuidada dos QP interessa, num estudo posterior, efetuar uma análise mais fina, nomeadamente por quantitativos máximos por postos face às existências, tendo em vista identificar os maiores desequilíbrios e apontar as respetivas medidas corretivas.

lugar, para a restante estrutura, designadamente, as áreas de apoio.

Os efeitos vão também fazer-se sentir a nível da estrutura superior da Defesa e de outros organismos externos, na medida em que se antevê que os ramos experimentem dificuldades em ceder pessoal para preencher vagas fora da sua estrutura orgânica.

### **(3) Pessoal**

A gestão do pessoal e as suas expectativas são a parte mais complexa de gerir. Teremos que olhar para várias componentes, designadamente, ingressos em RC/RV e no QP, manutenção nas fileiras, gestão de carreiras e qualificações.

Haverá menos vagas para recrutamento e, portanto, na seleção há que atribuir prioridades para colmatar as áreas mais carenciadas. Como foi referido, o esforço de redução e as lacunas deverão continuar a concentrar-se no RC/RV.

Com menos candidatos, a área de ensino e formação deverá ajustar-se à nova realidade, surgindo a necessidade de qualificar pessoal mais rapidamente, por haver menos margem de manobra para fazer face à atrição.

Com menos pessoal a servir nas FFAA, aumenta a pressão sobre a sua retenção nas fileiras, embora a atual situação económica do país condicione os incentivos.

Para o pessoal do QP, já com desequilíbrios, a progressão na carreira pode ser dificultada com menos cargos e funções passíveis de serem ocupados. Além disso, o tempo médio de permanência nos postos vai tender a aumentar. Esta situação colocará pressão na gestão das carreiras.

Em coerência com o pressuposto referido, há que estabelecer os requisitos mínimos a partir dos quais a Missão deixa de ser cumprida com qualidade e segurança, garantindo mecanismos de alerta e de feedback, em ligação com a Tutela, quando os limites estiverem prestes a ser ultrapassados.

## **4. Orientações gerais para apoio aos trabalhos de racionalização de recursos humanos nas Forças Armadas**

Este último capítulo é dedicado à construção de um referencial que integra orientações gerais e princípios de natureza técnico-gestionária<sup>12</sup> em apoio aos eventuais trabalhos que venham a ser conduzidos no âmbito da racionalização de recursos humanos nas FFAA.

### **a. Avaliação macro da extensão e dos limites da racionalização**

Antes de apresentarmos os pressupostos do referencial teórico e as linhas de

---

<sup>12</sup> Como se de uma diretiva orientadora, ou de um modelo teórico, se tratasse.

orientação para os trabalhos de racionalização, sugere-se, como ponto de partida, uma sistematização do diagnóstico elaborado nos capítulos anteriores, quer em relação às orientações e medidas políticas concretas de racionalização de recursos humanos, quer ao respetivo impacto no funcionamento, nas missões e na estrutura social. A matriz SWOT<sup>13</sup> da figura 4 procura sintetizar esta intenção e ajudar a projetar algumas propostas de solução.

As perspetivas sistémica e holística escolhidas para abordar a problemática da racionalização dos recursos humanos nas FFAA portuguesas constituem uma conjunção importante para definir a real extensão das mudanças a introduzir e os limites da própria racionalização. A **extensão**, para efeitos da presente investigação, abarca quer a questão da redução de efetivos, quer vários outros aspetos no âmbito da gestão organizacional. Os **limites**, do ponto de vista macro, serão aqueles abaixo dos quais as FFAA perdem a capacidade de desempenhar cabalmente as missões de que estão incumbidas, pelo que terão que ser ponderados tendo em vista balizar as novas estruturas e o pessoal que as deve guarnecer e tornar funcionais. Na componente operacional esta é uma questão crítica, sendo o ponto de partida que definirá a restante organização e os respetivos recursos de toda a ordem.



Figura 4: Análise SWOT no âmbito da racionalização de recursos humanos nas FFAA

<sup>13</sup> Sigla inglesa que materializa as iniciais de quatro fatores que se procuram identificar na avaliação do ambiente interno e externo da organização: *stengths* (forças/pontos fortes) e *weaknesses* (fraquezas/pontos fracos); *threats* (ameaças) e *opportunities* (oportunidades).

## b. Subsídios para a elaboração de orientações para apoio aos trabalhos de racionalização

O alinhamento das propostas seguintes, traduzidas em princípios e orientações para enquadramento e apoio aos trabalhos da racionalização de recursos humanos nas FFAA, baseia-se no diagnóstico elaborado e procura responder aos pontos fracos e às ameaças ou obstáculos à atividade da organização.

### (1) Imperativos e pressupostos orgânicos e funcionais

- A Missão (conceito lato) tem que ser cumprida;
- O nível de ambição mantém intacto o produto operacional, embora o SFN possa ser ajustado;
- São definidos, com grande precisão e clareza, o âmbito, as áreas de intervenção, a extensão e os limites da racionalização;
- Há um limiar de recursos humanos que torna efetiva a componente operacional, sendo estabelecidos os requisitos mínimos de pessoal para toda a restante estrutura, abaixo dos quais a Missão é comprometida;
- É definida uma visão de conjunto e a operacionalização de um agir comum, de forma realista, clara e mobilizadora, salvaguardando a identidade e especificidade dos ramos;
- É construída uma solução sistémica e não meramente focada na redução de efetivos e conseqüente redução de custos<sup>14</sup>;
- É feita uma distinção entre um eventual plano de emergência e o que deverá ser planeado para perdurar, procurando que estas duas perspetivas não se anulem ou condicionem mutuamente;
- A estrutura de apoio é reorganizada, obtendo sinergias a partir:
  - Da eliminação de redundâncias e redução de serviços não essenciais, promovendo o reagrupamento geográfico de unidades e comandos;
  - Da definição de serviços transversais aos ramos, avaliando as respetivas viabilidade e vantagens<sup>15</sup>;
  - Da procura de outras soluções conjuntas, que promovam estruturas mais “magras” no domínio da Defesa (e.g., conceito de “duplo uso”);
- É fomentada uma política de pessoal que permita:
  - Promover a vontade de servir nas FFAA;

---

<sup>14</sup> Bonache (2006: 310-311, cit. por Cunha et al., 2010: 746) reconhece que a evidência empírica tem demonstrado que, por si só, as reduções não melhoram os resultados organizacionais. Elas apenas geram “impacto positivo” quando acompanhadas de medidas complementares.

<sup>15</sup> Recurso à unificação ou integração versus criação de órgãos de utilização comum.

- Recrutar, tirando partido da contratação de pessoal civil na máxima extensão possível;
- Prever mecanismos de salvaguarda do *know-how* e do valor patrimonial da organização;

Definir um plano específico para os militares do QP e do RV/RC que salvguarde o equilíbrio entre a vontade política, as necessidades das FFAA e a harmonia e equidade no âmbito do fator humano.

## **(2) Orientações gerais de natureza técnico-gestionária<sup>16</sup>**

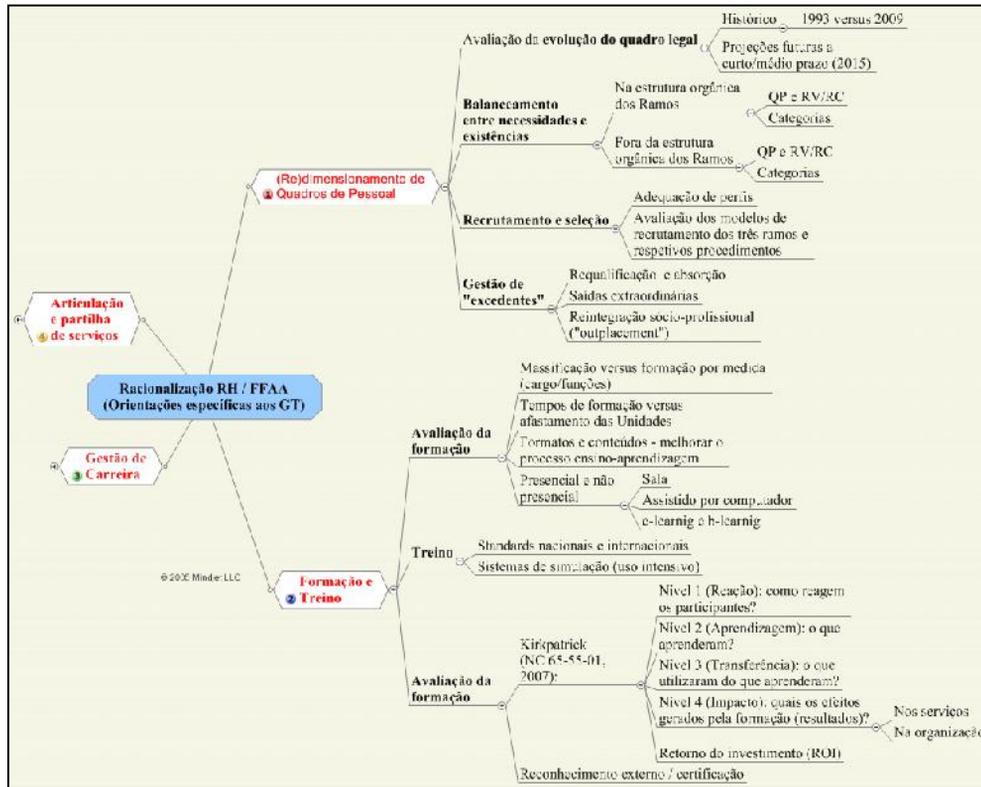
- Adotar o princípio do desempenho ao mais baixo escalão/categoria (e.g., militares versus civis; relação inter-categorias) e/ou ao menor custo, aumentando a eficiência e libertando efetivos militares para a componente operacional ou atividades de cariz essencialmente militar, embora salvaguardando conteúdos funcionais específicos, a questão etária e os restantes requisitos do perfil dos cargos/funções que possam determinar soluções diferentes;
- Procurar um adequado balanceamento entre a redução de cargos e de tarefas redundantes (diminuição do trabalho) e a sua transição para outras pessoas (evitando acumulações nocivas ou desnecessárias);
- Apoiar e incentivar a saída voluntária de “excedentes” (se e até onde se demonstrar necessário) através de mecanismos internos aliciantes (e.g., manutenção do regime remuneratório; passagem à situação de reserva ou de reforma antecipada/extraordinária em condições vantajosas) ou com recurso ao *outplacement*, prevendo uma reintegração socioprofissional de quem sai;
- Equilibrar funcionalmente a saída de “excedentes”, dentro e fora da estrutura orgânica dos ramos das FFAA;
- Prever o estudo de medidas complementares à redução de efetivos, avaliando o seu impacto (ver figura 5);
- Planear uma implementação faseada e incremental, independentemente da extensão e profundidade da mudança a operar;
- Esclarecer sobre o processo de racionalização, as estratégias, os custos e o horizonte temporal, mitigando a criação de boatos e envolvendo as pessoas na mudança; apoiar quem fica, informando e esclarecendo sobre as vantagens da mudança e o papel que deles se espera no futuro.

---

<sup>16</sup> Adaptado e aumentado de vários autores consultados, com relevância para: Cameron et al. (cit. por Cunha et al., 2010: 746-749).

**(3) Orientações específicas para os grupos de trabalho**

Na figura 5 apontam-se ainda, a título de exemplo e de forma esquemática, algumas orientações mais concretas que poderão ser adotadas pelos grupos de trabalho que estiverem envolvidos na racionalização de recursos humanos nas FFAA.



**Figura 5 – a): Orientações específicas para os grupos de trabalho da racionalização – (Re)dimensionamento de Quadros de Pessoal e Formação e Treino**

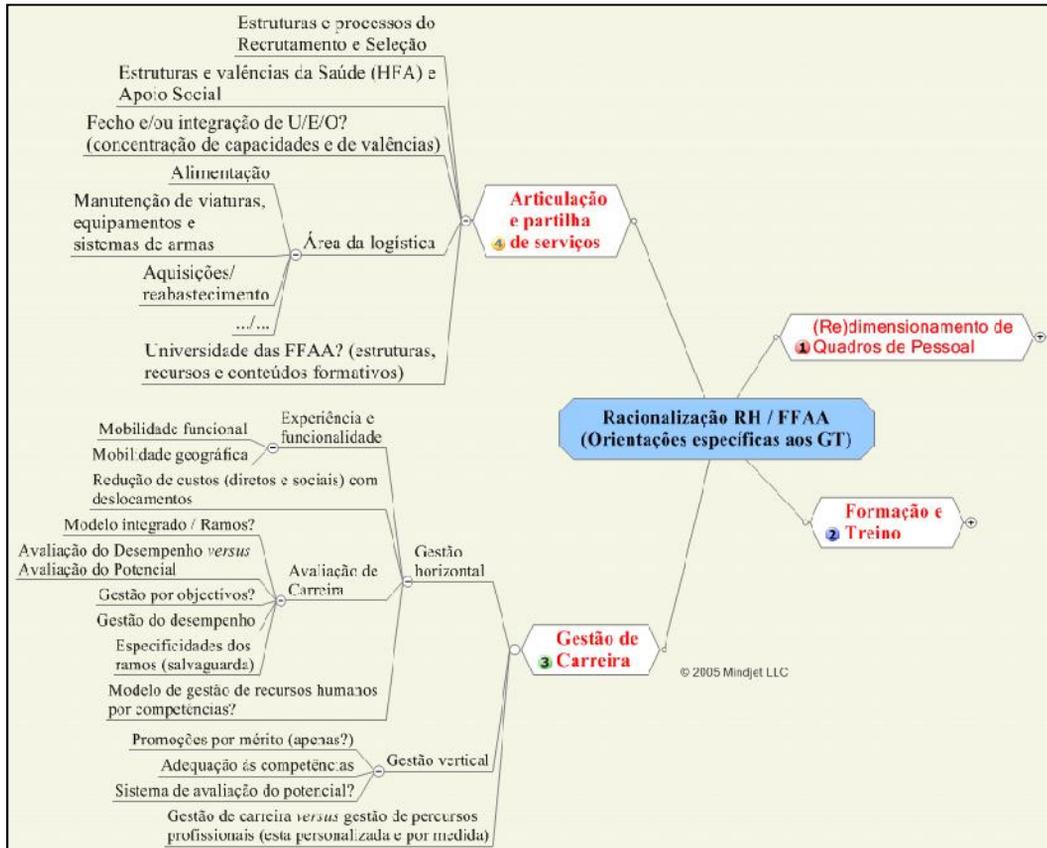


Figura 5 – b): Orientações específicas para os grupos de trabalho da racionalização – Gestão de Carreira e Articulação e Partilha de Serviços

### Conclusões

Avaliam-se de seguida os resultados obtidos, conclui-se sobre as principais asserções metodológicas e apontam-se alguns contributos de ordem prática.

A investigação apoiou-se em três grandes dimensões:

- Orientações políticas para a racionalização de recursos humanos nas FFAA;
- Avaliação macro do impacto da racionalização ao nível das estruturas, das missões e do sistema social;
- Definição de orientações e critérios que deverão presidir aos trabalhos de racionalização.

A **racionalização** de recursos humanos constituiu-se no conceito central da investigação, descolando da análise simplista da evolução de efetivos nas FFAA e projetando o estudo numa lógica sistémica, de gestão da qualidade total e de criação de

valor organizacional. Esta perspetiva integrada permitiu projetar uma solução (proposta) de cariz holístico, materializada em orientações gerais e de natureza técnico-gestionária que, consideramos, deverá presidir à execução dos trabalhos de racionalização e a qual constitui, simultaneamente, um efetivo desafio à capacidade de gestão da mudança por parte da organização militar.

O estudo permitiu concluir sobre alguns aspetos importantes, que sintetizamos nas seguintes linhas de força:

- As orientações políticas em relação à racionalização de recursos humanos nas FFAA encerram alguns paradoxos: as sucessivas medidas têm conduzido a uma redução progressiva de efetivos, cada vez mais vigorosa, não obstante se continue a garantir, por parte da Tutela, que as missões das FFAA se manterão intactas;

- É determinante a definição exata do âmbito e dos limites do impacto da racionalização de recursos humanos nas FFAA e a salvaguarda da coerência do SFN, deferindo para a estrutura de apoio as consequências de maior impacto; porém, as FFAA deverão preparar-se para um cenário ainda mais restritivo no que concerne ao seu funcionamento e operação, sendo indispensável estabelecer, com grande clareza, as condições que constituem o limiar a partir do qual algumas missões deixarão de ser cumpridas;

- A Missão e o nível de ambição devem ser coerentes com os limites definidos para a racionalização, designadamente ao nível da atribuição de recursos, da reorganização de estruturas e da definição de políticas coerentes de pessoal;

- A perspetiva sistémica e holística da racionalização, nos termos em que foi equacionada e proposta, permitirá, estamos convictos, mitigar o impacto negativo nos recursos humanos e, a partir da definição de orientações concretas, modelar os trabalhos, equilibrando esforços e mantendo a coerência estrutural e funcional das FFAA, ao mesmo tempo que é possível aproveitar o momento de mudança organizacional para melhorar a eficiência e a eficácia ao nível dos seus subsistemas de gestão de recursos humanos;

- Não obstante a variabilidade das orientações políticas, ditadas pelos ciclos eleitorais, e a natureza do momento difícil que o país atravessa, que introduzem alguma instabilidade nos dados e reduzem a validade temporal das propostas, consideramos que este trabalho poderá constituir uma base para aprofundar as principais questões agora suscitadas.

A título de corolário, importa ainda destacar quatro asserções de valor a ponderar neste processo de racionalização:

- Sejam quais forem as medidas de racionalização, elas acarretam sempre alguma “dor”, pelo que é necessário acautelar a dimensão humana, continuando a proporcionar aos militares condições motivadoras para servirem o país nas FFAA;

- Os efetivos não deverão ser vistos isoladamente no processo de racionalização, mas avaliados, de forma integrada, em relação às estruturas, aos materiais, aos equipamentos e à tecnologia, fatores essenciais na execução deste exercício de racionalização de recursos humanos;
- A racionalização não deverá ser um processo estático nem um fim em si mesmo, mas procurar que o modelo que lhe sirva de suporte permita, de futuro, melhorias significativas ao nível das técnicas e das práticas de gestão de recursos humanos nas FFAA;
- A racionalização deverá ser encarada como uma oportunidade de mudança e conduzida a partir de uma perspetiva holística, suportada em orientações e critérios previamente negociados com a Tutela e claramente assumidos pela organização militar.

## Bibliografia

- ARAÚJO, JFFE – A Reforma da Gestão Pública : do mito à realidade. Paper (s.d.).
- AZENHA, António Sérgio – Defesa vai reduzir 2576 efetivos. [Em linha] Lisboa : Correio da Manhã, 2008. [Consult. 08 dez. 2011]. Disponível em : <http://www.cmjornal.xl.pt/Noticia.aspx?channelid=00000009-0000-0000-0000-000000000009&contentid=0730251D-4F2D-4A50-AAF7-DE82779B846A>.
- BARDIN, Laurence – Análise de conteúdo. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa : Edições 70, 2000.
- BARRENTO, António Eduardo Queiroz Martins – Racionalização das Forças Armadas. Revista Militar. Lisboa : Europress. 9, 537-565, Setembro de 1992.
- BILHIM, João Faria. Gestão Estratégica de Recursos Humanos. 2.<sup>a</sup> ed. Lisboa : Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, 2004.
- CARAPETO, C et al. – Administração Pública. Modernização, qualidade e inovação. 2.<sup>a</sup> ed. Revista e corrigida. Coleção “Gestão”. Lisboa : Edições Sílabo, 2006.
- CHIAVENATO, Idalberto – Administração nos novos tempos. 2.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro : Campus, 1999.
- COELHO, Alberto – Políticas de Pessoal para a Defesa Nacional. In : IESM, 2011. Conferência no âmbito do CPOG 2011/2012. Pedrouços, 10 nov. 2011.
- CEM – Conceito Estratégico Militar. Aprovado pelo Ministro de Estado e da Defesa Nacional (MEDN) em 22 de dezembro de 2003. Confirmado em CSDN em 15 de janeiro de 2004.
- CUNHA, Pina et al. – Manual de Gestão de Pessoas e do Capital Humano. 2.<sup>a</sup> ed. Lisboa : Edições Sílabo, 2010.

- DECRETO-LEI n.º 202/93 – Aprova os quadros de pessoal da Marinha, do Exército e da Força Aérea. [Em linha] “D.R. Série I-A” n.º 129 (1993-06-03). [Consult. 16 nov. 2011]. Disponível em : <http://dre.pt/pdf1sdip/1993/06/129A00/29872988.pdf>.
- DECRETO-LEI n.º 236/99 com as alterações produzidas pela Lei n.º 25/2000, de 23 de agosto, Decreto-Lei n.º 197-A/2003, de 30 de agosto, Decreto-Lei n.º 70/2005, de 13 de março, Decreto-Lei n.º 166/2005, de 23 de setembro, Decreto-Lei n.º 310/2007, de 11 de setembro, Decreto-Lei n.º 330/2007, de 09 de outubro, Lei n.º 34/2008, de 23 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 59/2009, de 04 de março – Aprova o Estatuto dos Militares das Forças Armadas. “D.R. Série I-A” n.º 146 (1999-06-25).
- DECRETO-LEI n.º 261/2009 – Fixa os efetivos de militares dos quadros permanentes, na situação de ativo, integrados na estrutura orgânica da Marinha, do Exército e da Força Aérea. [Em linha] “D.R. Série I” n.º 188 (2009-09-28). [Consult. 16 nov. 2011]. Disponível em : <http://dre.pt/pdf1sdip/2009/09/18800/0695706958.pdf>.
- DECRETO REGULAMENTAR n.º 12/2009 – Fixa os quantitativos máximos de militares na efetividade de serviço e em preparação para os regimes de voluntariado e de contrato na Marinha, no Exército e na Força Aérea. [Em linha] “D.R. Série I” n.º 137 (2009-07-17). [Consult. 16 nov. 2011]. Disponível em : <http://dre.pt/pdf1sdip/2009/07/13700/0452204522.pdf>.
- DECRETO REGULAMENTAR n.º 21/2004 – Fixa os quantitativos máximos de militares na efetividade de serviço em regime de voluntariado e de contrato em 2004 na Marinha, no Exército e na Força Aérea. [Em linha] “D.R. Série I-B” n.º 123 (2004-05-26). [Consult. 16 nov. 2011]. Disponível em : <http://dre.pt/pdf1sdip/2004/05/123B00/33553356.pdf>.
- DESPACHO n.º 4151/2011 – Quantitativo máximo de militares em RV/RC nas Forças Armadas para o ano de 2011. [Em linha] “D.R. Série II” n.º 45 (2011-03-04). [Consult. 16 nov. 2011]. Disponível em : <http://dre.pt/pdf2sdip/2011/03/045000000/1077310773.pdf>.
- DESPACHO n.º 7769/2010 – Aprovação da Diretiva Ministerial para a Implementação da Reforma. [Em linha] “D.R. Série II” n.º 86 (2010-05-04). [Consult. 14 dez. 2011]. Disponível em : <http://dre.pt/pdfgratis2s/2010/05/2S086A0000S00.pdf>.
- DESPACHO n.º 9875/97 – Fixa os quantitativos máximos dos militares dos quadros permanentes das Forças Armadas, nas situações de ativo em comissão normal e de reserva na efetividade de serviço, destinados ao desempenho de cargos e funções fora dos respetivos ramos. [Em linha] “D.R. Série II” n.º 248 (1997-10-25). [Consult. 9 dez. 2011]. Disponível em : <http://dre.pt/pdfgratis2s/1997/10/2S248A0000S00.pdf>.
- GOMES, MGen Melo – Racionalização de recursos humanos nas FFAA. Entrevistado por Cor. Barreiros dos Santos. Lisboa, 11 nov. 2011.
- LEI n.º 174/99 alterada pela Lei Orgânica n.º 1/2008 – Lei do Serviço Militar. “D.R. Série I-

A" n.º 221 (1999-09-21).

LEI CONSTITUCIONAL n.º 1/2005 – Constituição da República Portuguesa. Sétima Revisão. “D.R. Série I” n.º 155 (2005-08-12) 4642-4686.

LEI ORGÂNICA n.º 1-B/2009 – Lei de Defesa Nacional. “D.R. Série I” n.º 129 (2009-07-07) 4344 (9)-4344 (18).

LEI ORGÂNICA n.º 1-A/2009 – Lei de Bases da Organização das Forças Armadas (LOBOFA). “R.R. 1.ª série” n.º 129 (07 de julho), 4344 (1-9).

LEI n.º 53-A/2006 - Orçamento do Estado para 2007. [Em linha] “D.R. Série I” Suplemento n.º 249 (2006-12-29). [Consult. 3 dez. 2011]. Disponível em : <http://dre.pt/pdf1sdip/2006/12/24901/00020379.pdf>.

LUSA/SOL – Forças Armadas reduziram em 3.500 o número de efetivos este ano. [Em linha], 2011. [Consult. 08 dez. 2011]. Disponível em : [http://sol.sapo.pt/inicio/Sociedade/Interior.aspx?content\\_id=30174](http://sol.sapo.pt/inicio/Sociedade/Interior.aspx?content_id=30174).

MATA, Cor. João Figueiro – Racionalização de recursos humanos nas FFAA. Entrevistado por Cor. Luís Damásio. Alfragide, 29 nov. 2011b.

MINISTÉRIO DA DEFESA NACIONAL – Anuários Estatísticos da Defesa Nacional 2005, 2006, 2007, 2008, 2009. [Em linha] 2005-2009. [Consult. em 7 nov. 2011]. Disponíveis em : <http://www.mdn.gov.pt/mdn/pt/Defesa/Publicacoes/>.

MINISTÉRIO DAS FINANÇAS – Documento de Estratégia Orçamental 2011-2015. [Em linha] Lisboa, 2011a. [Consult. 2 dez. 2011]. Disponível em : <http://www.min-financas.pt/informacao-economica/informacao-economica-diversa/documento-de-estrategia-orcamental-2011-2015>.

MINISTÉRIO DAS FINANÇAS – Plano de Redução e Melhoria da Administração Central (PREMAC). [Em linha] Lisboa, 2011b : Ministério das Finanças. [Consult. 3 dez. 2011]. Disponível em : <http://www.min-financas.pt/informacao-geral/premac/relatorio-plano-de-reducao-e-melhoria-da-administracao-central-do-estado-premac>.

MONTEIRO, Nuno Sardinha – Varietate Concórdia: O Novo Quadro de Segurança e Defesa Resultante do Tratado de Lisboa. Anais do Clube Militar Naval, CXL, 301-332, 2010.

NEVES, JP – *As Forças Armadas e os “Recursos”*. *Os Recursos Humanos e as Necessidades Organizacionais (I)*. *Jornal Defesa e Relações Internacionais*. [Em linha]. 2007a. [Consult. em 7 set. 2011]. Disponível em : [http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view\\_txt.asp?id=454](http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view_txt.asp?id=454).

NEVES, JP – *As Forças Armadas e os “Recursos”*. *Os Recursos Humanos e as Necessidades Organizacionais (II)*. *Jornal Defesa e Relações Internacionais*. [Em linha]. 2007b. [Consult. em 7 set. 2011]. Disponível em : [http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view\\_txt.asp?id=454](http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view_txt.asp?id=454).

- PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS – Programa do XIX Governo Constitucional. [Em linha] Lisboa : PCM, 2011a. [Consult. 16 nov. 2011]. Disponível em : <http://www.portugal.gov.pt/pt/GC19/Documentos/ProgramaGC19.pdf>.
- PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS – Proposta de Lei para o Orçamento do Estado para 2012 (PL 90/2011 de 13 de outubro). [Em linha] Lisboa : DGO, 2011b. [Consult. 16 nov. 2011]. Disponível em : <http://www.dgo.pt/oe/2012/proposta/Lei/Lei-2012.pdf>.
- QUIVY, Raymond, CAMPENHOUDT, Luc Van – Manual de Investigação em Ciências Sociais. Lisboa : Gradiva, 1995.
- RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS n.º 39/2006 – Aprova o Programa para a Reestruturação da Administração Central do Estado. [Em linha] “D.R. Série I-B” n.º 79 (2006-04-21). [Consult. 3 dez. 2011]. Disponível em : <http://dre.pt/pdf1sdip/2006/04/079B00/28342866.pdf>.
- RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS n.º 39/2008 – Aprova as orientações para a execução da reorganização da estrutura superior da defesa nacional e das Forças Armadas. [Em linha] “D.R. Série I” n.º 42 (2008-02-28). [Consult. 3 dez. 2011]. Disponível em : <http://dre.pt/pdf1sdip/2008/02/04200/0132801332.pdf>.
- RINGSMOSE Jens & RYNNING Sten - NATO’S New Strategic Concept: a Comprehensive Assessment. [Em linha]. DIIS Report 2011 : 02. Copenhagen 2011, the authors and DIIS. ISBN : 978-87-7605-432-8. [Consult. 3 dez. 2011]. Disponível em : [http://www.diis.dk/graphics/Publications/Reports2011/RP2011-02-NATO\\_web.pdf](http://www.diis.dk/graphics/Publications/Reports2011/RP2011-02-NATO_web.pdf).
- RODRIGUES, Alexandre Reis – Forças Armadas – Uma estratégia de mudança. Jornal Defesa e Relações Internacionais. [Em linha]. 2010. [Consult. em 7 set. 2011]. Disponível em : [http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view\\_txt.asp?id=791](http://www.jornaldefesa.com.pt/conteudos/view_txt.asp?id=791).
- RODRIGUES, Alexandre Reis et al. – Forças Armadas – uma visão para Portugal. Segurança e Defesa. Instituto Humanismo e Desenvolvimento. Loures : Diário de Bordo, 2009.
- SAMPAIO, Calm Casqueiro – Racionalização de recursos humanos nas FFAA. Entrevistado por CMG Albuquerque e Sousa. Lisboa, 29 nov. 2011.
- SANTO, Gabriel Augusto Espírito – Os Efetivos nas Forças Armadas (Editorial). Revista Militar [Em linha] Lisboa : Revista Militar, 2009. [Consult. 08 dez. 2011]. Disponível em : <http://www.revistamilitar.pt/modules/articles/article.php?id=363>.
- VIEIRA, Amaral – Componente Operacional do Exército Português. Que Modelo para o Futuro. Sua Articulação com a Componente Territorial. Trabalho de Investigação de Longa Duração, elaborado no âmbito do CSCD 2003/04. Pedrouços : IAEM, 2004.



## 5. ANÁLISE PROSPETIVA À ADEQUABILIDADE DAS INFRAESTRUTURAS MILITARES FACE AOS NOVOS MEIOS E SISTEMAS DE ARMAS DOS RAMOS

105

### *PROSPECTIVE ANALYSIS ON MILITARY INFRASTRUCTURE ADEQUACY TO SERVICES NEW MEANS AND ARMAMENT SYSTEMS*

**Joaquim José Carvalheira Baptista Veloso**

Coronel Engenheiro de Aeródromos  
Subdiretor da Direção de Infraestruturas  
Comando da Logística da Força Aérea  
Lisboa, Portugal  
jjcbveloso@hotmail.com

#### **Resumo**

As Infraestruturas afetas à Defesa Nacional (DN) necessitam de ser realinhadas tendo em atenção a futura racionalização do dispositivo dos Ramos das Forças Armadas (FFAA). O ambiente de crescente escassez de recursos materiais e financeiros que Portugal atualmente enfrenta, deve conduzir a um planeamento e uma gestão mais eficaz das Capacidades Militares.

O presente trabalho incide sobre a adequação das infraestruturas aos Novos Meios e Sistemas de Armas (NMSA), tendo em vista a procura de sinergias e de interoperabilidade do dispositivo com as suas infraestruturas e ao mesmo tempo efetuar a sua racionalização através da redução dos seus custos de investimento e de manutenção.

Neste contexto, procede-se a uma breve análise da nova Diretiva Ministerial de Planeamento de Defesa Militar (MDN, 2011a), que deriva dos processos de planeamento por capacidades da OTAN e do desenvolvimento de capacidades da União Europeia. Decorrente do processo de planeamento será efetuada uma análise à Programação Militar e à aquisição dos NMSA e a sua inserção com as suas infraestruturas.

Posteriormente caracterizam-se as atuais infraestruturas militares e referem-se as

ferramentas utilizadas para o seu inventário e gestão de imobilizado. Avalia-se a existência de um repositório de informação comum sobre as infraestruturas militares com base nas suas valências técnicas, bem como a utilização de critérios normalizados para a sua edificação. Propõem-se novos critérios de uniformização para a inserção dos NMSA, tendo por base os critérios utilizados pela OTAN.

Na fase seguinte deste trabalho, refere-se o processo de realinhamento de infraestruturas em curso nos Estados Unidos da América (EUA) e em vários Países Europeus, como consequência da redução do seu dispositivo de forças. É proposta uma Metodologia de Adequação de Infraestruturas (MAI) aos NMSA, tendo por base a modelação dum Índice de Adequação de Infraestruturas (IA) e a sua maximização por ciclos e análises de sensibilidade.

**Palavras-chave:**

Adequação de Infraestruturas Militares, Capacidades Militares, Leis Programação Militar, Novos Meios e Sistemas de Armas

**Abstract**

*The National Defense Infrastructure needs realignment with their Force Structure rationalization process. Today Portugal's resources shortfall environment, leads to a more cost effective Military Capability planning and management process.*

*This work focuses on Military Infrastructure adequacy to new Military Means and Weapon Systems in order to achieve synergies and interoperability between them, and in an attempt to reduce their investment and maintenance costs.*

*In this context, a documentation analysis on the new Ministerial Guidance on Military Planning is made, linking them to NATO Defense Planning Process and the European Union Capability Development Mechanism. Afterwards an analysis on Military Programming is conducted leading to Weapon Systems acquisition and their infrastructures insertion process.*

*Subsequently, a Military Infrastructure characterization is made with associated inventory and accountability management tools. Infrastructure construction criteria use is analyzed and the existence of an information infrastructure system linked to a common data base is checked. New criteria for construction and adequacy are presented to improve Weapon Systems infrastructure development, in compliance with NATO criteria and standards.*

*Finally, this paper refers to the United States of America (USA) and European Military Infrastructure realignment processes according to their Armed Forces Assets optimization process. A new Methodology on Weapon Systems infrastructure Adequacy is proposed, by modeling an Infrastructure Adequacy Index (IA) and its subsequent use with sensitive analysis and cycle maximization.*

*The new Methodology on Weapon Systems infrastructure Adequacy was developed throughout this work.*

**Keywords:**

*Military Infrastructure Adequacy, Military Capabilities, Military Programming Laws, New Means and Weapon Systems*

## Introdução

A área das Infraestruturas tem sido planeada um pouco *a posteriori* quando se observa o Ciclo de Planeamento de Defesa Militar (CPDM) e toda a arquitetura legislativa que enquadra o processo de edificação de Capacidades Militares (CM). As valências das infraestruturas não são tidas em conta no início do processo da escolha dos NMSA a fim de se alcançar uma capacidade militar específica. Elas surgem somente na fase da programação e subsequente implementação de um novo meio ou sistema de armas e geralmente são da responsabilidade interna dos Ramos das FFAA que os irão operar. A falta da integração das infraestruturas na fase de planeamento, bem como o estudo integrado do futuro sistema de armas, tendo em atenção as suas características funcionais, a sua manutenção, sustentação e operação, é um tema ainda pouco estudado.

Para além da problemática da edificação de capacidades através da implementação dos NMSA, importa referir um pouco a falta de caracterização funcional das infraestruturas afetas às FFAA. Tem sido feito um esforço para inventariar as infraestruturas em termos patrimoniais, por força do normativo emitido pelo Ministério das Finanças (MF) e da Direção Geral do Tesouro e Finanças com a implementação do Sistema de Informação dos Imóveis do Estado (SIIE). Este levantamento ainda está a decorrer no que diz respeito ao património afeto ao Ministério da Defesa, no entanto a base de dados reporta a áreas e estado de conservação dos edifícios e valor Patrimonial o que se torna interessante em termos de geração de receitas para alienação através da Lei de Programação de Infraestruturas Militares (LPIM). No entanto esta inventariação não identifica de forma exaustiva as valências técnicas das diferentes especialidades de Engenharia do edificado (Fontes de alimentação, Arquitetura, Tipo de estrutura, Volumetria, Redes de água, esgotos, Consumos, eficiências Energéticas, Ligações a redes exteriores). Outro aspeto integrante do problema é a introdução na contabilidade pública dos ativos patrimoniais na forma contabilística de “imobilizado”. Este processo decorre atualmente através do Sistema Integrado de Gestão da Defesa Nacional (SIGDN), com a quantificação dos ativos patrimoniais da Defesa, afetos aos Órgãos e Serviços Centrais (OSC), Estado-Maior-General das Forças Armadas (EMGFA) e os Ramos das FFAA. Também o SIGDN peca por não possuir atualmente uma valência em termos de infraestruturas, estando mais desenvolvida a sua vertente financeira, tornando-se

necessário investigar modelos de caracterização das infraestruturas a fim de otimizar a sua utilização, e adequá-las aos requisitos dos NMSA.

É importante salientar que o processo de adequabilidade das infraestruturas aos NMSA, pode contribuir para a interoperabilidade do Dispositivo de Forças e criar sinergias para a sua sustentação, mantendo-se sempre a identidade própria de cada Ramo das FFAA.

As Leis de Programação Militar (LPM e LPIM), são um dos mecanismos de investimento direto e indireto na área das infraestruturas afetas à DN. No entanto o paradigma subjacente às verbas contidas em ambas (alienações de sistemas de armas obsoletos e de infraestruturas redundantes ou desadequadas), não se tem verificado nos últimos tempos devido à falta de procura do mercado o que tem conduzido a uma situação de escassez de investimento nas Infraestruturas da Defesa (IED).

Este trabalho tem como objetivo, a análise das infraestruturas afetas às FFAA e a sua interligação com os novos sistemas de armas, a fim de avaliar a sua futura utilização através de uma metodologia que analise as valências das infraestruturas com a sua operação e sustentação.

## **1. As Capacidades Militares na Génese dos Novos Meios e Sistemas de Armas**

### **a. Novo Ciclo de Planeamento de Defesa Militar**

A Diretiva Ministerial de Defesa 2010-2013 (MDN, 2010b), define as orientações da Política de Defesa Nacional e a necessidade de alterar o Ciclo de Planeamento de Defesa (CPD). Em 2011 através do Despacho n.º 04/MDN/2011, dá-se início a um novo Ciclo de Planeamento de Defesa, tendo em vista os modelos de planeamento da OTAN e da UE. O modelo de planeamento baseado em Capacidades Militares da OTAN e da UE será a referência da futura Diretiva Ministerial de Planeamento de Defesa Militar (DMPDM), que irá definir o novo CPD articulado com os ciclos de planeamento da OTAN e EU (MDN, 2011a).

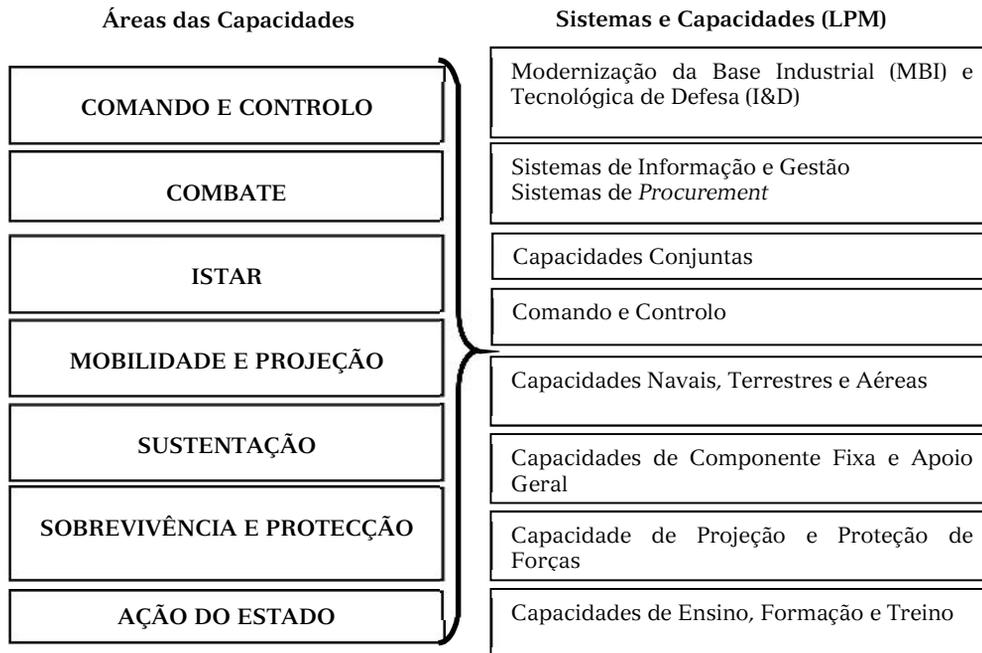
Entende-se por Capacidades Militares “(...) o conjunto de elementos que se articulam de forma harmoniosa e complementar e que contribuem para realização de um conjunto de tarefas operacionais ou efeito que é necessário atingir, englobando componentes de doutrina, organização, treino, material, liderança, pessoal, infraestruturas e interoperabilidade (...)”, sendo as mesmas parte integrante do planeamento militar (MDN, 2011a).

### **b. A Programação Militar**

#### **(1) Lei de Programação Militar (LPM)**

A atual LPM (AR, 2006) a vigorar entre 2006 e 2023, programa o investimento

público das FFAA ao nível das forças, equipamento, armamento, investigação e desenvolvimento e infraestruturas. No seu art.º 1 enuncia claramente que a programação contida na Lei destina-se a modernizar e operacionalizar o SFN, através de medidas e capacidades conforme ilustrado na figura 1 (MDN, 2011e)



**Figura 1 – Áreas das Capacidades na Programação da LPM**

(Fonte: Adaptado de (MDN, 2011e)

Os futuros NMSA resultam da execução da atual LPM que incorpora o plano de forças a médio prazo, destinado a concretizar o Sistema de Forças Nacional (SFN) e o Dispositivo de Forças (DIF) aprovado em consequência do Conceito Estratégico Militar (CEM) e das Missões Específicas das Forças Armadas (MIFA).

As sucessivas LPM têm contido programas específicos para as infraestruturas, no entanto esta última lei não as explicita detalhadamente. Da designação de medidas como capacidades na presente Lei, infere-se que as mesmas contêm as infraestruturas, no entanto ao não as detalhar perde-se o seu contexto e o seu valor programado. Importa pois salientar que na programação nem sempre as infraestruturas estão diretamente associadas aos NMSA, pelo que poderá haver desvios na fase de execução resultantes desta agregação.

## **(2) Lei de Programação das Infraestruturas Militares (LPIM)**

A LPIM (AR, 2008) surgiu devido à necessidade de programar a gestão de imóveis da defesa e o seu objetivo é gerar receitas para novos investimentos nas IED por um período de dois sexénios. Efetuando uma análise ao seu articulado constata-se que alguns programas de infraestruturas estão ligados diretamente aos NMSA, o que pressupõe que a LPIM e a LPM contribuem para a edificação de capacidades. A interligação da LPM é feita através do art.º 25 da LPIM, em que é referido, que os programas de infraestruturas da LPM não são prejudicados na sua execução, pela publicação da LPIM. Esta simbiose entre as duas leis poderá parecer frutuosa na sua complementaridade, no entanto encerra um pressuposto que infelizmente acabou por não se verificar, ou seja, a LPIM iria gerar ativos financeiros suficientes para a execução dos seus programas de infraestruturas.

Passados três anos desde a publicação da LPIM, esta gerou uma receita de cerca de 71 M€, no entanto os montantes programados para investimento no mesmo período eram de 143 M€, dos quais, se salienta o programa para o Fundo de Pensões dos Militares das Forças Armadas com uma afetação de receita de 120 M€ (MDN, 2011c: 5). Tendo em atenção os montantes apurados, verifica-se que os restantes programas não foram financiados pela LPIM, o que implicou que a modernização de infraestruturas não tenha sido efetuada através desta lei, tendo os poucos programas de infraestruturas sido financiados pela LPM.

Pelo acima exposto constata-se que as infraestruturas continuam a ser financiadas pelos atuais programas da LPM (MDN, 2011b), e que a sua programação fica condicionada fortemente pelos custos de aquisição dos NMSA. A edificação das capacidades não está integrada no seu todo, uma vez que as fontes de financiamento não estão asseguradas pela LPIM e falta uma programação integrada das componentes de capacidade na LPM.

### **c. Aquisição e Implementação dos NMSA**

#### **(1) Génese dos Planos de Aquisição**

A génese dos planos de aquisição dos NMSA decorre do processo de planeamento militar, através da análise da estrutura das capacidades existentes e em operação do Sistema de Forças Nacional – Componente Operacional (SFN-COP). Da análise anterior define-se os objetivos para a edificação de capacidades, tendo em atenção as lacunas da estrutura do SFN, agregadas por funções e pela sua natureza. A concretização dos objetivos é materializada num plano genérico de armamento, contendo os projetos de reequipamento para a edificação e manutenção das Capacidades da Defesa, tendo em atenção o ciclo da vida dos sistemas e equipamentos, a entidade responsável pela sua execução, o seu custo estimado, e a sua relevância operacional (MDN, 2011d: 3).

Na génese dos planos identificam-se os requisitos que os NMSA irão colocar aos

meios técnicos das FFAA. Tomando como exemplo as infraestruturas, embora elas estejam contempladas em planos, estes assumem um carácter genérico. As verbas alocadas para as infraestruturas são geralmente estimadas em percentagem de um dado projeto ou programa e deveriam ser calculadas com base em estudos técnicos a partir das valências necessárias para as adequar aos NMSA. Por insuficiência de dados das infraestruturas e de sistemas de informação de engenharia civil, a génese dos NMSA muitas vezes é feita sem uma visualização clara das infraestruturas existentes, sendo a sua construção ou adaptação efetuada numa fase posterior pelas FFAA.

## **(2) Implementação dos NMSA**

Tomando como exemplo a Força Aérea (FA), a implementação dos NMSA é feita na sua vertente técnica, de acordo com o Ramo. A aquisição dos NMSA é feita pela DGAIED, cujo Diretor, é o presidente do júri do concurso, tendo como vogais elementos do MDN, bem como elementos do Ramo das FFAA que irá operar o NMSA e asseguram a coordenação entre o MDN e o Ramo. Este júri é assessorado por uma equipa técnica, que acompanha as diversas fases do concurso e garante que os requisitos Operacionais e Logísticos estão vertidos no Caderno de Encargos. Decorrente da fase inicial de aquisição dos NMSA, é nomeada por despacho do Ministro da Defesa Nacional (MDN, 2009), uma Missão de Acompanhamento e Fiscalização (MAF), que supervisiona tecnicamente o cumprimento do contrato de aquisição e que integra elementos do MDN e do Ramo. Saliente-se que em casos recentes da FA, a MAF em termos técnicos atua mais na vertente de Engenharia Aeronáutica no processo de produção, certificação e manutenção da plataforma do NMSA e nos aspetos da sua implementação operacional. A Engenharia Civil e as infraestruturas não estão geralmente representadas nas MAF, aparecem ligadas ao processo de implementação numa fase posterior através de grupos de trabalho internos a cada Ramo das FFAA (EMFA, 2010), o que constitui por vezes um fator condicionante no prazo de implementação do NMSA.

## **(3) Fatores Condicionantes na Implementação dos NMSA**

Um dos fatores que condiciona a implementação dos NMSA são os requisitos das infraestruturas da sua área operacional, ou seja o Conceito de Operações (CONOPS), influencia os locais onde a vertente operacional irá atuar, mobilizando diferentes infraestruturas por vezes muito distanciadas entre si e que requerem a sua adaptação ao NMSA. Outro fator de extrema importância é o seu conceito de manutenção; esta geralmente define-se por níveis ou escalões conforme o seu grau de complexidade, sendo a mais simples denominada de linha e a mais complexa de 3º escalão. A área de Manutenção requer infraestruturas específicas, cujos requisitos variam consoante o escalão de manutenção e a dimensão da plataforma do NMSA.

O pessoal que efetua a operação, a manutenção e o apoio ao NMSA, é um dos fatores que pode condicionar a implementação. Os módulos de pessoal atribuído às diferentes áreas condicionam todas as instalações que suportam o Sistema de Armas. O número de pessoas necessário é dividido por classes e postos, consoante as funções que desempenham, o que tem implicações diretas nas instalações de apoio como Alojamentos e Messes.

Importa salientar que os NMSA geralmente são tecnologicamente mais evoluídos que os atuais sistemas em operação na FA e requerem sistemas de apoio e sustentação mais complexos. As infraestruturas existentes geralmente não estão preparadas com as valências técnicas exigidas pelos novos meios, o que configura uma forte condicionante à implementação dos mesmos.

Outro fator condicionante implícito aos anteriores é o custo da construção ou da renovação das infraestruturas necessárias para a inserção de um NMSA. Para se ter uma ordem de grandeza dos custos das infraestruturas associados a um NMSA, eles são da ordem dos 3% a 5 %, do custo total do programa (MDN, 2011e). De uma forma sintética pode-se dizer que a inserção de um NMSA, implica alterações às infraestruturas em três grandes áreas: ao nível operacional; ao nível da manutenção; ao nível do apoio. Por sua vez, cada uma das áreas possui as seguintes componentes: Pessoal; Infraestruturas; Sustentação (Material) e Interoperabilidade. A articulação ou o peso de cada área e de cada componente deve conter critérios de edificação ou adaptação de infraestruturas, de acordo com os requisitos impostos pelo NMSA.

## **2. Caracterização e Racionalização das Infraestruturas Militares**

### **a. Caracterização das Infraestruturas afetas à Defesa Nacional**

As infraestruturas afetas ao Património da Defesa Nacional, somam cerca de 1242 Unidades Imobiliárias em todo o País, o conceito de Unidade Imobiliária (UI) possui continuidade e tem fronteira bem definida, constituindo parte integrante desta, a sua área de terreno (m<sup>2</sup>) e as infraestruturas a ela associadas em termos de construção vertical e horizontal e todas as redes que suportam o edificado, além de ser caracterizada como Entidade predial através do seu artigo matricial (MDN, 2010a: 170).

O Exército detém cerca de 46% das UI com uma vasta implantação territorial, a Marinha tem cerca de 39% das UI igualmente disseminadas por todo o território, a FA dispõe de 14% das UI não tão dispersas por todo o território Nacional. As restantes estão afetas a outros organismos da Defesa. Se atendermos ao tipo de utilização das diversas UI, chegamos a valores de 19% para a área Operacional, 10% para apoio Logístico e Administrativo e 5% para Formação e Instrução, o que pressupõe que as restantes UI estão afetas a outras utilizações (MDN, 2010: 171). Em termos de caracterização funcional, os valores acima descritos dão uma ideia difusa da utilização das infraestruturas e da sua

dimensão, ou seja, a quantificação por UI, não possui descritores de áreas de edificações, de áreas operacionais, de manutenção, de apoio ou outras que permitam inferir o potencial de expansão ou de requalificação para futuras missões a desempenhar com novos sistemas de armas.

No decorrer deste trabalho, constatou-se o facto de que cada Ramo das FFAA faz a inventariação das suas infraestruturas e as respetivas Direções Técnicas de infraestruturas possuem arquivos com telas finais das edificações. No entanto esta informação não está disponível num sistema de informação integrado nas FFAA, que permita a rápida consulta das capacidades e valências das infraestruturas.

Detalhando um pouco mais o problema e tomando como exemplo a FA, não existem ainda as ferramentas que permitam obter informação desagregada sobre um tipo específico de infraestrutura, ou seja, se um decisor quiser saber o número de hangares com dimensões adequadas para um dado fim (substituir ou realocar uma aeronave para outra base aérea), tem de esperar algum tempo até que a informação lhe seja fornecida. O problema pode tornar-se mais complexo caso se queira saber de uma forma expedita como efetuar transferências dentro do dispositivo da FA, ou seja, se o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea (CEMFA), quiser realocar meios ou racionalizar infraestruturas, não se conseguem contabilizar de forma expedita os custos potenciais ou as mais-valias geradas através dos mecanismos de reafecção.

A caracterização técnica e funcional das infraestruturas operacionais, de manutenção e apoio, integradas num sistema de informação é fundamental para se poder identificar a sustentação possível a um sistema de armas que se queira realocar ou substituir. Outro aspeto significativo é o fator distância de uma dada infraestrutura, tornando-se o mesmo importante em termos de análise da operação e sustentação de um sistema de armas. Para além do fator distância, outro aspeto fundamental é a caracterização do estado de conservação das infraestruturas através de um Índice de Conservação (IC), que permita tipificar a aptidão das mesmas para uma futura utilização, devendo este índice correlacionar os custos de manutenção com a sua utilização atual e futura (Veloso, 2001).

Por último importa salientar que sendo as infraestruturas uma das componentes das CM, a sua não caracterização detalhada e trabalhável a partir de um sistema de informação integrado e partilhado entre o MDN, EMGFA e os Ramos das FFAA, não permite um cruzamento de informação em tempo real das suas valências atuais e do seu potencial futuro, que facilite os estudos da implementação de uma dada CM através da sua adequabilidade para a operação, prontidão e sustentação integradas, de um novo meio ou de um futuro sistema de armas.

## **b. Gestão do Património Imobiliário da Defesa Nacional**

### **(1) Programa de Gestão do Património Imobiliário do Estado**

A fim de dar uma perspetiva Nacional sobre a problemática da gestão das infraestruturas, não deixa de ser importante referir o que está a ser feito pelo MF ao nível do Património do Estado. Tendo em vista a racionalização e o reaproveitamento do Património Imobiliário do Estado, foi publicado o Decreto -Lei n.º 280/2007 (MF, 2007) onde se define como devem ser geridos os recursos patrimoniais do Estado. Na sequência da lei anterior, surge a Resolução do Conselho de Ministros (RCM, 2008), que aprovou o Programa de Gestão do Património Imobiliário (PGPI), a ser implementado pelo MF.

O PGPI pretende gerir todos os imóveis do Estado, a partir de um programa de inventariação geral que assenta numa ferramenta informática denominada SIIE gerido pelo MF, pretendendo agilizar a consulta e a gestão patrimonial dos imóveis inventariados. Esta ferramenta de gestão permite obter os seguintes dados gerais dos imóveis: número do imóvel; designação; natureza (rústica ou urbana); situação (edificado ou terreno); morada; área bruta (m<sup>2</sup>); estado de conservação; descrição; dados do proprietário ou ocupante. A caracterização geral do imóvel através dos dados anteriores pode ser refinada pela introdução dos seguintes dados complementares: áreas brutas de construção; áreas úteis de construção; número de pisos; área de logradouro; estacionamento; planta do imóvel e fotografias (MF, 2011).

O SIIE embora tenha sido concebido para gerir património, possui algumas valências técnicas de gestão de infraestruturas, uma vez que as caracteriza fisicamente e determina de uma forma simples o seu estado de conservação. Pode-se considerar este sistema como uma abordagem preliminar de um sistema de gestão de infraestruturas, embora careça de uma vertente mais técnica e mais detalhada das valências específicas de engenharia. O PGPI colocou exigências significativas ao Ministério da Defesa, uma vez que obrigou à inventariação integral dos bens imóveis afetos à DN e o processo envolveu nos últimos três anos os Ramos das FFAA, o EMGFA e os OSC do MDN. O processo de inventariação foi coordenado pela DGAIED e encontra-se concluído, tendo-se apurado 5146 imóveis afetos à DN (MDN, 2011c).

### **(2) Gestão do Imobilizado na Defesa Nacional**

O imobilizado engloba os bens que se caracterizam como reutilizáveis e que possuem um valor contabilístico associado, e que podem ser edifícios, viaturas e mobiliário. As infraestruturas pertencentes à DN, incluem-se no tipo de bens que integram o imobilizado, pelo que existe a necessidade das inventariar, quantificar e avaliar em termos contabilísticos.

A gestão de Imobilizado dos bens afetos à DN tem por enquadramento o Plano Oficial de Contabilidade Pública (POCP), (MF, 1997) e o Cadastro e Inventário dos bens do

Estado (CIBE). O POCP obriga a inventariação sistemática de todos os bens do ativo imobilizado de todos os serviços do Estado, utilizando o CIBE como instrumento de sistematização de inventários, a fim de os inserir na contabilidade patrimonial (MF, 2000).

A gestão do imobilizado na DN, foi efetuada utilizando o sistema integrado de gestão SIGDN, criando-se um módulo específico neste sistema a fim de inserir os dados de inventariação (MDN, 2011f). Através da gestão de imobilizado as infraestruturas foram identificadas e contabilizadas, passando-se a dispor de uma informação mais correta e atualizada. Embora o SIGDN possua dados contabilísticos sobre infraestruturas, as mesmas não têm um módulo especializado no sistema. As insuficiências anteriormente referidas neste trabalho, sobre a existência de um repositório comum de informação das valências de engenharia das infraestruturas, continuam pertinentes, sendo de realçar a necessidade de o implementar em toda a DN.

### **c. Uniformização de Infraestruturas Militares**

#### **(1) Critérios de uniformização utilizados pela Defesa Nacional**

Na fase exploratória deste trabalho foi colocada uma questão aos três Diretores das Direções de Infraestruturas dos Ramos das FFAA, sobre a utilização de critérios de uniformização na edificação de infraestruturas, tendo sido referido que no caso das infraestruturas operacionais e de manutenção os critérios utilizados dependiam das características do sistema de armas que sustentavam. De um modo geral, não existem critérios de uniformização para as infraestruturas de apoio, o que se pode confirmar pela heterogeneidade dos alojamentos e das messes existentes ao nível dos três Ramos das FFAA.

Tomando como exemplo a realidade sentida na Força Aérea Portuguesa, não existe uniformidade de alojamentos nas diversas Unidades, em termos de espaço edificado ou tipologia. Um alojamento de praças difere no número de quartos ou camaratas e a área em m<sup>2</sup>, atribuída a cada indivíduo não é padronizada, existindo disparidades em edifícios construídos na mesma época. Situação semelhante ocorre no que diz respeito a cozinhas e messes, quer em termos de áreas, quer em termos de redes e equipamentos de hotelaria. A não uniformização deste tipo de infraestrutura, conduz a que coexistam redes de gás, vapor e elétricas, a alimentar a zona de confeção de alimentos o que se traduz numa plêiade de equipamentos com características completamente diferentes onerando exponencialmente a sua operação e manutenção. Estamos pois perante um problema de inexistência de critérios de edificação específicos para as infraestruturas de apoio da FA, o que conduz a dificuldades técnicas e orçamentais para a sua sustentação.

Analisando agora a realidade do Exército, verifica-se a existência de maior heterogeneidade na edificação de infraestruturas de apoio, sendo a idade das infraestruturas e a sua distribuição geográfica fatores a ter em conta na sua gestão e

manutenção. A dimensão das infraestruturas é um fator acrescido na complexidade do problema da uniformização e a distância entre instalações obriga a um futuro esforço acrescido na sua racionalização. Como exemplo de tentativa de uniformização e racionalização de infraestruturas por parte do Exército, este tem efetuado Planos Diretores Militares onde define as instalações a serem construídas numa determinada área e com determinada volumetria. O Plano Diretor Militar da Área Militar de Amadora/Sintra define o espaço a ser utilizado pelas infraestruturas para o Comando Superior do Exército (COSEX) e o seu processo de desenvolvimento teve por base critérios de flexibilidade para a sua utilização futura (EME, 1997).

A Marinha à semelhança dos outros dois Ramos detém um leque de infraestruturas distribuídas pelo território Nacional, como por exemplo as capitánias e os faróis. Para além destas infraestruturas, existe a Base Naval de Lisboa (BNL) inserida no Perímetro Militar do Alfeite e que agrega a maioria do dispositivo operacional da Marinha. A Direção de Infraestruturas da Marinha tem conduzido um programa de reestruturação e de edificação de infraestruturas tendo em vista a sustentação e a operação do seu dispositivo. Como exemplo de edificação recente, saliente-se a construção e remodelação das instalações da Esquadilha de Submarinos e a reabilitação do Cais 6 na BNL.

Apesar das condicionantes atualmente existentes nas FFAA, nas décadas de 50 e 60 do século XX ocorreu uma uniformização na construção de infraestruturas com a publicação do Decreto-Lei n.º 44110 (MOP, 1961), que criou a Comissão Administrativa das Novas Instalações para as Forças Armadas (CANIFA), pertencente ao Ministério das Obras Públicas (MOP). Esta comissão elaborou planos gerais de edificação de infraestruturas, com base em critérios de dimensionamento para as diversas áreas de apoio, e programas definitivos de trabalhos aprovados conjuntamente pelo MOP e pelo Ramo das FFAA a que se destinavam as instalações. A utilização de critérios de uniformização de arquitetura e das diversas especialidades de engenharia foi transversal aos Ramos das FFAA e ainda hoje é patente nas construções então edificadas, sendo um exemplo pioneiro da problemática que este trabalho pretende abordar.

Por último, ao nível do MDN a DGAIED tem estado mais envolvida na construção de infraestruturas suportadas por fundos comuns da OTAN, pelo que utiliza os critérios de uniformização de infraestruturas desta Organização. Da análise feita à utilização de critérios de uniformização de infraestruturas utilizados na DN, verifica-se que existem alguns critérios próprios ao nível dos três Ramos das FFAA, em áreas específicas como as infraestruturas operacionais, mas não existem critérios comuns consolidados nas áreas de apoio e manutenção.

## **(2) Critérios utilizados pela OTAN**

A OTAN utiliza diversos critérios de uniformização de infraestruturas (OTAN, 2002), decorrentes do seu Processo de Planeamento de Defesa.

O planeamento por capacidades implica a definição dos seus requisitos mínimos e a sua comparação com as capacidades existentes, caso existam lacunas nas suas componentes, elas são edificadas de acordo com a diretiva *BI-SC Capability Package Directive 85-1* (OTAN, 2007).

A OTAN define programas militares de fundos comuns a serem implementados e cofinanciados pelos membros da Aliança através do seu *NATO Security Investment Programme*, a fim de colmatar ou renovar algumas componentes das suas capacidades e nomeadamente as infraestruturas. É um facto conhecido que Portugal como membro fundador da Aliança beneficiou nas últimas décadas dos fundos comuns da OTAN. A diretiva 85-1 define vários critérios de elegibilidade para o acesso de um membro da Aliança aos fundos comuns, através da definição de requisitos militares mínimos que uma dada infraestrutura deverá obedecer, a fim de ela poder ser inserida no inventário OTAN.

A definição dos requisitos mínimos das infraestruturas que fazem parte do inventário da Aliança, assenta na definição de critérios de uniformização e na estandardização consoante o tipo de infraestruturas (OTAN, 2011). Estamos pois perante um método de planeamento e programação de infraestruturas, assente em critérios de uniformização, que servem para quantificar trabalhos e partilhar custos entre os diversos membros da Aliança.

.Num aeródromo existem critérios de uniformização das áreas operacionais e instalações a elas associadas, tais como pistas, placas de estacionamento, edifícios de esquadras, torres de controlo, distribuição de água, eletricidade, etc. Na área de manutenção existem critérios para hangares, oficinas gerais, edifício de aviónicos, armazéns, etc. Para além de critérios de uniformização para aeródromos, a OTAN utiliza outro tipo de critérios para as instalações de comando (OTAN, 2002), onde se definem as áreas a edificar tendo em atenção a sua função e o quantitativo de pessoal militar.

Como exemplo de critérios de uniformização de infraestruturas de um Comando OTAN, a tabela I indica as áreas úteis de gabinetes do pessoal militar, em função do seu posto (OF-3 corresponde a um Major), e indica claramente quem tem direito a gabinete próprio ou a um partilhado.

Através do exemplo abaixo referido, está-se em condições de afirmar que a OTAN normaliza as infraestruturas segundo critérios uniformes, tendo em vista a racionalização de espaços e a minimização de custos de investimento, o que deveria ser implementado nas infraestruturas da DN.

Tabela I – Áreas úteis de Gabinetes num Comando OTAN

Grade		Shared / Open Office	Private Office
mil	civ	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
OF-9	Uncl		45
OF-8	Uncl		37.5
OF-7	A-7		30
OF-6	A-6		22.5
OF-5	A-5		15
OF-4	A-4	7.5	15
OF-3	A-3		11.25
OF-2	A-2		11.25
OF-1	A-1		11.25
OR-9	B-6		11.25
OR-8	B-5		
OR-7	B-4		
OR-6	B-4		
OR-5	B-3		
OR-4	B-2		
OR-3	B-2		
OR-2	B-1		
OR-1	B-1		

(Fonte: Adaptado de (OTAN, 2002: 2))

### (3) Critérios de normalização propostos para os NMSA

Na sequência dos pontos anteriores propõem-se nesta fase um conjunto genérico de critérios de uniformização das infraestruturas aeronáuticas baseados nos critérios da OTAN, a ser utilizado para a inserção dos NMSA.

O Sistema de Armas contém características específicas de operação e manutenção que vão influenciar o processo de adequabilidade das suas infraestruturas, no entanto, existem sempre outros fatores a ter conta no seu dimensionamento. Um dos fatores mais importantes diz respeito aos módulos de pessoal para cada grande área. Tomando como exemplo a tabela I, a dimensão das infraestruturas é diretamente influenciada pelo número de pessoas que as vão utilizar e pelo seu posto, categoria ou classe. De igual modo as outras áreas de infraestruturas serão dimensionadas ou renovadas de acordo com o módulo de pessoal, pelo que os critérios genéricos de uniformização irão incidir no espaço adequado para operação, manutenção e apoio tendo em conta o número, a classe ou categoria do módulo de pessoal.

O diferente tipo de infraestruturas existentes em cada uma das áreas irá ser analisado ou edificado de acordo com critérios próprios, sendo os da OTAN utilizados predominantemente nas zonas operacionais e de manutenção. Outra vertente que deve ser uniformizada por critérios é o estado de conservação de uma infraestrutura. A

inserção de um NMSA nem sempre é feita através de construções novas, mas sim, através de renovações ou grandes reparações. O estado de conservação das infraestruturas existentes passa pela contabilização em percentagem das anomalias que influenciam a prontidão das infraestruturas, ou seja através de um IC da infraestrutura (Velo, 2001).

Um fator que nem sempre é contabilizado é a distância entre instalações, que podem suportar a operação ou manutenção de um NMSA. Nem sempre a operação ocorre perto do local de manutenção. O estudo da adaptabilidade dos NMSA pode passar pela identificação de valências de manutenção noutra local, pelo que a distância contabilizada em Km, entre infraestruturas é um critério importante na sua interoperabilidade e na sua sustentação.

A tabela II faz a síntese dos critérios de uniformização propostos para a adequação dos NMSA. Salienta-se pois a clara articulação das infraestruturas com os módulos de pessoal, as áreas edificadas de acordo com os postos, o fator distância entre as diversas instalações, o IC das infraestruturas e a sua especificidade nas diferentes áreas onde se inserem (Velo, 2001). Estes critérios de uniformização irão ser utilizados no processo de adequação de infraestruturas aos NMSA, o qual será desenvolvido no ponto três deste trabalho.

**Tabela II – Critérios de Uniformização para os NMSA**

<b>Áreas</b> <b>Critérios</b>	<b>Operacional</b>	<b>Manutenção</b>	<b>Apoio</b>
<b>Módulo de Pessoal</b>	Áreas Totais do Edificado em m <sup>2</sup> incluindo circulações	Áreas Totais para Oficinas em m <sup>2</sup> incluindo circulações	Áreas Totais para Alojamentos e Messes em m <sup>2</sup> incluindo circulações
<b>Posto ou Classe</b>	Área de Esquadras	Área de Oficinas	Área de Alojamento
<b>Infraestruturas</b>	Área de Hangares; Edifícios Operações; Movimento; Parqueamento; Outros	Área de Hangares; Oficinas; Abastecimento; Parqueamento; Outros	Área de Alojamentos; Messes; Edifícios de Apoio; Arruamentos; Outros
<b>Distância das infraestruturas</b>	Km - Entre Instalações Operacionais	Km - Entre Instalações de Manutenção	Km - Entre Instalações de Apoio
<b>Índice de Conservação de Infraestruturas</b>	% - Em função da prontidão Operacional	% - Em função da prontidão da Manutenção	% - Em função da prontidão do Apoio

#### d. Repositório de Informação comum de Infraestruturas da Defesa

De acordo com as alíneas anteriores, constata-se que não existe atualmente um repositório de informação comum de infraestruturas, que seja acedido através de um sistema de informação partilhável entre o MDN, o EMGFA e os Ramos das FFAA. A informação técnica sobre infraestruturas está dispersa pelos Ramos, que têm desenvolvido sistemas próprios para inventariação e cadastro. As Direções Técnicas de infraestruturas possuem arquivos com Telas Finais que contêm as diferentes especialidades de Engenharia das suas instalações.

O único sistema atualmente partilhável entre o MDN, o EMGFA e os Ramos das FFAA, é o SIGDN que funciona com diversos módulos, sendo o financeiro o mais avançado na sua utilização, no entanto o seu módulo de infraestruturas ainda não foi desenvolvido. Estamos pois perante uma lacuna importante já que a caracterização das infraestruturas através de um repositório de informação comum é fundamental no processo de planeamento e programação dos NMSA, bem como, no processo de adequação das suas infraestruturas. O desenvolvimento do módulo de infraestruturas do SIGDN, associado a um repositório de informação comum, permitiria a interação das infraestruturas nas diferentes fases de planeamento, programação e adequação dos NMSA.

### 3. Metodologia de Adequação de Infraestruturas aos NMSA

#### a. Génese da Metodologia

##### (1) O Programa “Base Realignment and Closure” (BRAC) dos EUA.

Os Estados Unidos da América na década de 80 do século XX, iniciaram um programa de realinhamento das suas infraestruturas com o objetivo de redução dos efetivos e diminuição do dispositivo das suas Forças Armadas. Este programa, designado genericamente como *Base Realignment and Closure (BRAC)*, para além de conduzir ao encerramento de unidades militares, teve em conta aspetos socioeconómicos e políticos, bem como as consequências ao nível das comunidades locais onde as mesmas se inserem. O *Department of Defense (DOD)* conduziu o programa e envolveu toda a estrutura militar e civil das FAA, o que permitiu a cada Ramo, desenvolver a sua análise BRAC e propor as suas soluções (EUA, 2005). Numa segunda fase as soluções propostas pelos Ramos foram estudadas conjuntamente pelo *Chairman of the Joint Chiefs of Staff* e submetidas ao Congresso, na forma de propostas de realinhamento de infraestruturas que sustentam o dispositivo das FAA. Os resultados obtidos foram sujeitos a uma auditoria externa e validados pelo *United States Government Accountability Office (GAO)*. O realinhamento de infraestruturas com o dispositivo atual e futuro das FAA constituiu a génese da metodologia proposta neste trabalho, onde se procura encontrar sinergias e interoperabilidade entre os NMSA e as suas infraestruturas.

## (2) Programas Europeus de Realinhamento de Infraestruturas

Os Programas Europeus de realinhamento de infraestruturas seguem uma matriz idêntica à dos EUA, de redução e ajustamento do dispositivo das suas forças às novas e futuras necessidades estratégicas. O processo de reajustamento é executado tendo em atenção as características próprias de cada Nação, as comunidades locais e os aspetos socioeconómicos onde as infraestruturas militares se inserem, mas o seu fim último é a racionalização das infraestruturas e a interoperabilidade dos seus dispositivos de forças.

Na Bélgica (BE) foi publicado em 2009 pelo seu Ministério da Defesa o documento *La finalisation de la Transformation*, onde se propõe até ao ano de 2015 encerrar 22 instalações conservando 57, tendo em atenção a racionalização das suas FFAA. A gestão das suas infraestruturas é feita a partir de uma Divisão de infraestruturas pertencente à *Directorate General Material Resources* (BE, 2009: 34).

A França (RF) tem atualmente um programa de reestruturação da sua Defesa, para o período de 2009 a 2014 onde identificou a necessidade de encerrar 84 Bases e transferir 33 Unidades, reduzindo os seus efetivos. A gestão das suas infraestruturas depende do *Service d' Infrastructure de la Défense (SID)* onde se concentra a edificação e renovação de infraestruturas (RF, 2009: 2).

No Reino Unido (RU) foi publicado recentemente um estudo sobre a reforma da Defesa, em que se analisa a racionalização do dispositivo e propõem-se reformas ao nível da gestão de infraestruturas, através da implementação da *Defense Infrastructure Organization (DIO)*. Este organismo centraliza o realinhamento das infraestruturas num plano de capacidades para 2020, sendo responsável pela edificação e adequação de infraestruturas de acordo com critérios unificados, para os diversos Ramos das FFAA Britânicas (RU, 2011: 54).

### b. Índice de Adequação de Infraestruturas

#### (1) Caracterização Funcional dum NMSA

A caracterização funcional da integração de um NMSA numa dada localização está associada aos requisitos do próprio meio ou sistema, pelo que, a primeira condição de análise a ser verificada, consiste em avaliar as possíveis localizações onde estejam reunidas as condições de disponibilidade de espaço, ou onde opere um sistema semelhante.

O grau de adequabilidade de um NMSA é determinado para uma dada instalação (Base, Quartel, Depósito, etc.), devendo-se analisar as seguintes componentes da sua Capacidade; Pessoal, Infraestruturas, Sustentação (Material) e Interoperabilidade, com as três grandes áreas intrínsecas à sua exploração; Operação, Manutenção e Apoio. Tendo em atenção as premissas acima enunciadas a caracterização funcional de um NMSA faz-se num dado momento, analisando a sua operação futura, o seu conceito de manutenção e o

tipo de apoio que ele necessita. Nos locais possíveis para a sua implementação, pode-se atribuir um peso específico a cada área, consoante a análise que se pretende efetuar e de acordo com a importância relativa que lhe é atribuída pelo analista:

$$A_j = \text{Área } j = \{A1 - \text{Operacional}, A2 - \text{Manutenção}, A3 - \text{Apoio}\}$$

$a_j$  – peso da área  $j$

$$\sum_j a_j = 1$$

As três áreas funcionais descritas no ponto anterior incorporam nesta modelação matemática (Lieberman & Hillier, 1990: 63), quatro componentes (Pessoal, Infraestruturas, Sustentação e Interoperabilidade), que contribuem com diferentes pesos conforme o tipo de área em estudo. Assim, só com a análise cruzada das quatro componentes em cada área, se poderá avaliar de uma forma global o potencial futuro de uma localização através de um Índice de Adequação (IA) para um NMSA. Importa referir que o objetivo principal desta modelação é “pesar” o impacto transversal das quatro componentes, e observar a sua interação na implementação de um NMSA.

A fim de caracterizar uma dada componente, sentiu-se a necessidade de definir as suas métricas, que são no fundo os descritores passíveis de serem medidos e ponderados, articulando-se da forma representada na Tabela III.

**Tabela III – Áreas e componentes e a sua ponderação com as métricas.**

Área		Componente		Métrica	
Nome	Peso	Nome	Peso	Nome	Peso
A <sub>j</sub>	a <sub>j</sub>	C1 – Pessoal	c <sub>1j</sub>	M11 – Número	m <sub>11j</sub>
				M21 – Classe	m <sub>21j</sub>
				M31 – Custos	m <sub>31j</sub>
		C2 – Infraestruturas	c <sub>2j</sub>	M12 – Área Edificada	m <sub>12j</sub>
				M22 – Estado de Conservação	m <sub>22j</sub>
				M32 – Potencial de Expansão	m <sub>32j</sub>
				M42 – Custos	m <sub>42j</sub>
		C3 – Sustentação	c <sub>3j</sub>	M13 – Prontidão	m <sub>13j</sub>
				M23 – Horas de Utilização	m <sub>23j</sub>
				M33 – Potencial Futuro	m <sub>33j</sub>
				M43 – Custos	m <sub>43j</sub>
		C4 – Interoperabilidade	c <sub>4j</sub>	M14 – Função Múltipla	m <sub>14j</sub>
				M24 – Operação Conjunta	m <sub>24j</sub>
				M34 – Proximidade	m <sub>34j</sub>
				M44 – Custos	m <sub>44j</sub>

As métricas pretendem avaliar as questões possíveis na caracterização das diversas componentes, tomando como exemplo a componente de pessoal, pode-se analisar os postos do módulo de pessoal, o seu número total e os custos a ele associados.

Este raciocínio é válido para as três áreas funcionais, pelo que se quiser apurar o peso do módulo integrado de pessoal nas infraestruturas, tal é obtido pela comparação com os critérios genéricos enunciados anteriormente. Atente-se que na modelação matemática, as métricas pretendem “medir” quantidades não diretamente relacionáveis, pelo que a sua quantificação conjunta não pode ser feita em unidades (n.º, m<sup>2</sup>, horas, anos), mas sim através da sua comparação em percentagem com critérios associados ao NMSA. As componentes e as métricas podem ser ponderadas à semelhança das três áreas funcionais referidas anteriormente, pretendendo-se assim conferir graus de liberdade na análise de sensibilidade, devendo contudo ser respeitadas as seguintes regras:

- A soma dos pesos das componentes de cada área j tem de ser igual ao peso relativo da área, ou seja:  $\sum_z c_{zj} = a_j$

- A soma dos pesos, peso da métrica g na componente z na área j tem de ser igual a 1, ou seja:  $\sum_g m_{gz} = 1$

As regras definidas na ponderação das métricas irão ser utilizadas no cálculo do IA no ponto seguinte. Em cada área funcional existem métricas que são ajustadas à função da componente, pelo que, embora semelhantes, os descritores das métricas vão variando conforme a área que se pretende analisar.

## (2) Determinação do Índice de Adequação

Na aplicação do modelo proposto na Tabela IV, a escolha da melhor localização através do IA para um NMSA, resulta do cálculo deste índice para as localizações em análise, devendo ser considerada como melhor opção, aquela onde o índice se aproxima mais do seu valor ótimo (índice igual a 1), ou seja, o objetivo vai ser maximizar o IA para um NMSA através de análises de sensibilidade e das seguintes definições:

Define-se IA<sub>i</sub> como o IA da alternativa de localização i:

$$IA = \sum_{zjg} (c_{zj} \times m_{gz} \times av_{gz})$$

Onde:

a<sub>j</sub> = peso da área j

c<sub>zj</sub> = peso da componente z na área j

M<sub>gz</sub> = Métrica g da Componente z

$m_{gzj}$  = peso da métrica  $g$  na componente  $z$  na área  $j$

$av_{gzj}$  = avaliação atribuída à métrica  $g$  na componente  $z$  da área  $j$

$C_z$  = Componente  $z$

Componente  $z = \{C1 - \text{Pessoal}, C2 - \text{Infraestruturas}, C3 - \text{Sustentação}, C4 - \text{Interoperabilidade}\}$

$$\sum_z c_{zj} = a_j$$

$$\sum_g m_{gzj} = 1$$

Tabela IV – Determinação do Índice de Adequação.

Área		Componente		Métrica		Avaliação	Índice de Adequação	
Nome	Peso	Nome	Peso	Nome	Peso			
Aj	aj	C1 – Pessoal	C <sub>1j</sub>	M11- Número	m <sub>11i</sub>	av <sub>11i</sub>	$c_{1j} \times$	
				M21 – Classe			m <sub>21i</sub>	$m_{11i} \times av_{11i}$
				M31 – Custos			m <sub>31i</sub>	$c_{1j} \times$ $m_{21i} \times av_{21i}$ $c_{1j} \times$ $m_{31i} \times av_{31i}$
		C2 – Infraestruturas	C <sub>2j</sub>	M12 – Área Edificada	m <sub>12i</sub>	av <sub>12i</sub>	$c_{2j} \times$	
				M22 – Estado de Conservação			m <sub>22i</sub>	$m_{12i} \times av_{12i}$
				M32 – Potencial de Expansão			m <sub>32i</sub>	$c_{2j} \times$ $m_{22i} \times av_{22i}$
				M42 – Custos			m <sub>42i</sub>	$c_{2j} \times$ $m_{32i} \times av_{32i}$ $c_{2j} \times$ $m_{42i} \times av_{42i}$
		C3 – Sustentação	C <sub>3j</sub>	M13 – Prontidão	m <sub>13i</sub>	av <sub>13i</sub>	$c_{3j} \times$	
				M23 – Horas de Utilização			m <sub>23i</sub>	$m_{13i} \times av_{13i}$
				M33 – Potencial Futuro			m <sub>33i</sub>	$c_{3j} \times$ $m_{23i} \times av_{23i}$
				M43 – Custos			m <sub>43i</sub>	$c_{3j} \times$ $m_{33i} \times av_{33i}$ $c_{3j} \times$ $m_{43i} \times av_{43i}$
		C4 – Interoperabilidade	C <sub>4j</sub>	M14 – Função Múltipla	m <sub>14i</sub>	av <sub>14i</sub>	$c_{4j} \times$	
				M24 – Operação Conjunta			m <sub>24i</sub>	$m_{14i} \times av_{14i}$
				M34 – Proximidade			m <sub>34i</sub>	$c_{4j} \times$ $m_{24i} \times av_{24i}$
				M44 – Custos			m <sub>44i</sub>	$c_{4j} \times$ $m_{34i} \times av_{34i}$ $c_{4j} \times$ $m_{44i} \times av_{44i}$

Após a modelação do IA, seguem-se os procedimentos para a sua maximização, tendo em conta as possíveis localizações de inserção do NMSA.

### c. Utilização do Índice de Adequabilidade

#### (1) Análises de Sensibilidade

No modelo apresentado os pesos atribuídos às áreas, componentes e métricas resultam essencialmente da percepção do analista da importância relativa de cada uma delas, que reflete nomeadamente o momento em que é realizada a análise. Assim, a modelação matemática apresentada foi preparada de maneira a poderem ser impostas restrições ou graus de liberdade em cada uma destas variáveis (área, componente e métrica), por forma a permitir testar e aplicar o modelo para uma grande diversidade de situações e realidades percebidas por parte dos analistas, tendo apenas de ser respeitadas nesta análise de sensibilidade as condições enunciadas anteriormente.

A análise de sensibilidade começa por atribuir pesos equivalentes nas três áreas funcionais  $a_1= 33,3\%$ ,  $a_2= 33,3\%$  e  $a_3= 33,3\%$ , a fim de manter a coerência nas componentes associadas a cada área, os seus pesos assumem o valor de  $c_{zj}= 8,325\%$ , deste modo estamos a atribuir igual peso a cada componente. Os pesos  $m_{gzj}$  das métricas são ponderados com a mesma proporção entre si, a fim de testar e calibrar o modelo; o valor do IA obtido nesta fase reflete apenas o valor da avaliação com base nos critérios.

Na primeira iteração o valor da avaliação nas diversas métricas assume o seu valor ótimo, a fim de verificar se os pesos estão corretos, o que se faz obtendo um IA = 1. Após este passo de calibração do modelo, começa-se a atribuir a avaliação para cada uma das localizações possíveis de inserção, analisando os recursos disponíveis de cada local e comparando-os com as condições impostas pelo NMSA.

O NMSA vai impor critérios específicos tendo em atenção o módulo de pessoal, o IC, as dimensões dos vários tipos de infraestruturas, a distância máxima de interoperabilidade, em cada uma das três grandes áreas funcionais através dos descritores das métricas. Utilizando os critérios do NMSA, quantifica-se em percentagem as capacidades existentes ou deficitárias obtendo-se uma avaliação, que é ponderada pelos pesos, a fim de se obter um IA inicial.

Nesta primeira iteração e tendo em atenção os resultados da avaliação, identificam-se imediatamente as insuficiências e limitações na adequação do NMSA; assim, se nas avaliações das métricas existirem valores próximos de zero, tal significa que não existe na localização potencial para a adequação do NMSA.

Outra análise inicial que pode ser feita, tem a ver com a possibilidade de se obterem sinergias com outros sistemas de armas em operação próximo do local em estudo, nas áreas de operação, manutenção e apoio. Se os resultados das métricas à operação conjunta, à função múltipla e à proximidade apresentarem valores próximos de um, tal significa que existe na localização potencial de expansão, de integração ou de operação conjunta. Por outro lado, pode ser relevante na determinação da solução ótima para cada sistema de armas, avaliar como esta se comportaria se algum dos pressupostos

iniciais se alterarem, se for pretendido isolar o efeito de uma determinada variável. Por exemplo, pode ser testado o modelo atribuindo os pesos  $a_1= 50\%$ ,  $a_2= 25\%$  e  $a_3= 25\%$ , ou seja, um peso mais significativo à área operacional.

De igual modo pode-se atribuir um peso superior a determinada componente ou métrica, desde que se garanta que a soma dos pesos das componentes de cada área corresponde ao peso da respetiva área operacional e que a soma dos pesos das métricas para cada componente e para cada área seja igual à unidade. No exemplo acima, poderia ter-se  $c_{11}= 35\%$ ,  $c_{21}= 5\%$ ,  $c_{31}= 5\%$ ,  $c_{41}= 5\%$ , ponderando mais a componente de pessoal, e nas métricas  $m_{111}= 50\%$ ,  $m_{211}= 25\%$  e  $m_{311}= 25\%$ , dando mais peso ao módulo de pessoal. Através de sucessivas iterações obtém-se um IA máximo para um dado local, devendo este ser o escolhido para a inserção do NMSA. Outra possibilidade que o modelo oferece, é efetuar análises de sensibilidade através da variação dos pesos e avaliar o impacto dos custos de operação, manutenção e apoio no IA do NMSA. O IA poderá ser utilizado por qualquer um dos Ramos das FFAA, bem como pelos OSC do MDN e o EMGFA, desde que exista um repositório de informação comum e um módulo de infraestruturas integrado no SIGDN.

## (2) Ciclo de Adequação de Infraestruturas

O Ciclo de Adequação de infraestruturas proposto por este trabalho apresenta-se como um círculo sequencial, onde cada fase possui uma série de atividades que interagem entre si, conforme descritas na Figura 2.

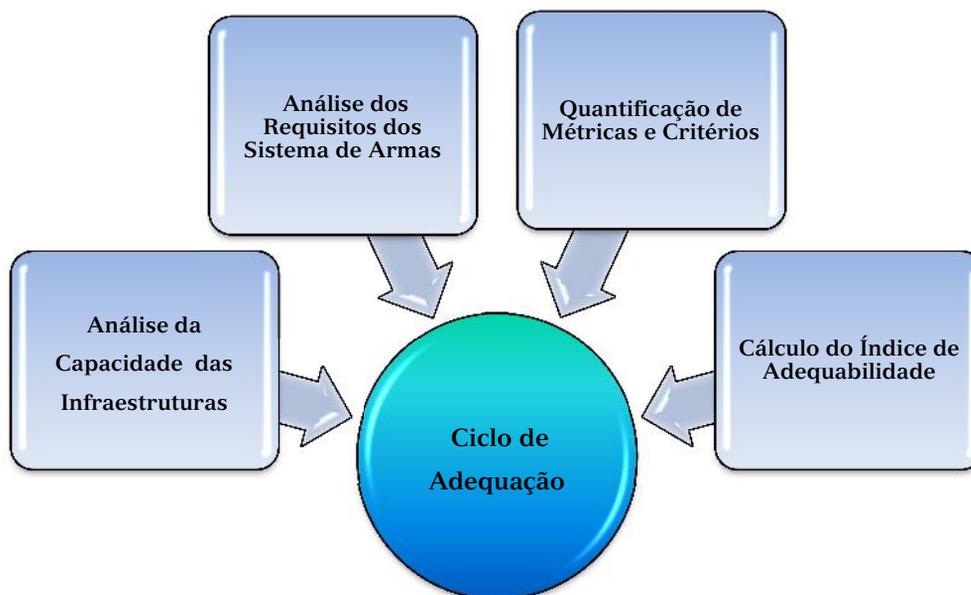


Figura 2 – Ciclo de Adequação de Infraestruturas

O Ciclo de adequação de infraestruturas é um processo iterativo executado através de quatro fases a fim de se obterem resultados intermédios, que serão utilizados na iteração seguinte até se obter a melhor localização para um NMSA específico, identificada pelo valor máximo do IA.

A primeira iteração pode servir para reafectar meios do dispositivo em operação ou identificar lacunas e excedentes. Na fase de análise da capacidade das infraestruturas, os Ramos das FFAA conduzem uma análise do seu dispositivo em operação e das infraestruturas que o sustentam. Para cada localização identificam-se os meios e os sistemas de armas em operação. Nesta primeira fase pode-se identificar com base nas áreas edificadas e terreno disponível, o potencial de expansão de cada localização.

Na fase de análise dos requisitos dos sistemas de armas, identificam-se os requisitos dos sistemas em operação e analisam-se os recursos materiais necessários à sua operação, manutenção e apoio. A fase seguinte consiste na quantificação das métricas e critérios que os sistemas de armas atuais necessitam, introduzindo os critérios normalizados definidos anteriormente, o que poderá identificar tendências de racionalização nas infraestruturas. A última fase desta primeira iteração consiste no cálculo do índice de adequabilidade para os sistemas em operação, o que permite avaliar as várias localizações do dispositivo. Este IA dos sistemas em operação permite identificar a interoperabilidade dos sistemas, as suas sinergias, as suas lacunas ou capacidades excedentes e pode conduzir à alteração ou realocação do dispositivo em cada Ramo das FFAA.

A segunda iteração do ciclo irá analisar a adequação de um NMSA que se pretende inserir, tendo em atenção as capacidades existentes. A partir dos resultados da capacidade das infraestruturas obtidas da primeira iteração, analisa-se os novos requisitos que o NMSA impõe em termos de recursos, quantificam-se as métricas e definem-se novos critérios de normalização decorrentes das características intrínsecas do NMSA. Com os dados anteriores calcula-se novamente o IA de cada localização, e obtém-se através do índice o local no dispositivo que melhores condições oferece para a inserção do NMSA.

Encontrada a melhor localização para o NMSA, o ciclo de adequação pode dar-se por terminado encerrando-se o processo de adequação das infraestruturas. Na escolha de uma nova localização para um NMSA, através do ciclo de adequação, podem ter sido identificadas no dispositivo diversas instalações com capacidades em excesso, podendo-se eventualmente potenciar o dispositivo das FFAA, através de sinergias nas áreas de operação, manutenção e apoio.

O ciclo de adequação também poderá analisar a possibilidade de meios ou sistemas de armas semelhantes, mas pertencentes a Ramos diferentes das FFAA, ou mesmo a outros organismos do Estado, poderem ser operados, mantidos e apoiados a partir das instalações excedentes. Esta análise poderá ser desenvolvida pela DGAIED com o apoio dos Ramos das FFAA e poderá potenciar sinergias e poupança de recursos ao Estado

#### **d. Metodologia de Adequação das Infraestruturas aos NMSA**

A metodologia de adequação de infraestruturas aeronáuticas aos NMSA, depende da implementação do módulo de infraestruturas no SIGDN e da existência de um repositório de informação comum para consulta transversal em todo a DN. A metodologia consiste em duas fases distintas, que se articulam com o novo Ciclo de Planeamento de Defesa Militar definido a partir da DMPDM (MDN, 2011a).

O modelo definido pela DMPDM assenta no conceito de planeamento por capacidades militares, semelhante ao seguido pela OTAN e EU, a fim de definir e edificar um novo SFN. A metodologia de adequação interage com o Planeamento Militar e o Planeamento de Recursos, envolvendo os OSC do MDN, o EMGFA e os Ramos das FFAA, bem como toda a Programação da LPM e LPIM decorrente das fases de planeamento.

A modelação efetuada teve como base quatro componentes de uma capacidade militar, que se articulam entre si, sendo a componente de infraestruturas preponderante no processo de adequação aos NMSA, através da utilização do IA.

A MAI para os NMSA baseia-se numa primeira fase na análise do dispositivo atual, a fim de identificar sinergias e capacidades em excesso. Considera-se importante esta fase porque ela permite racionalizar as infraestruturas existentes com os meios e sistemas de armas em operação, e identificar não só excedentes mas também potenciais lacunas e criar uma visão transparente e integrada das diversas componentes que identificam as capacidades militares.

Numa segunda fase com base nos resultados dos Sistemas em Operação, efetua-se uma análise prospetiva à adequabilidade futura das infraestruturas aos NMSA. A metodologia efetua uma análise aos futuros meios e sistemas de armas que decorrem do ciclo CPDM, tendo por base o conceito de capacidades militares da OTAN e UE e as Leis de Programação Militar. Identificadas as potenciais valências das localizações no dispositivo a inserção dos NMSA torna-se mais fácil, necessitando-se somente de ajustar os novos critérios de uniformização. O horizonte temporal da análise varia entre os ciclos do CPDM a quatro anos, e o período máximo de 18 anos inerente aos planos da Programação Militar.

#### **Conclusões**

Através da metodologia proposta neste trabalho é possível nas fases de planeamento, programação e inserção dos NMSA das FFAA, adequar futuramente as suas infraestruturas militares, como uma componente agregada na edificação de uma CM,. A inexistência de critérios normalizados de utilização comum às FFAA, na edificação de infraestruturas e a inexistência do módulo de infraestruturas do SIGDN, inibe a

racionalização e o realinhamento das infraestruturas aos NMSA. A situação atual não potencia as sinergias e a interoperabilidade das infraestruturas com os NMSA, nem permite a quantificação de custos de operação, manutenção e apoio de uma forma integrada.

A metodologia de adequação das infraestruturas aos NMSA proposta neste trabalho, baseia-se em dados de infraestruturas e em ferramentas já existentes, sendo somente necessário agregar dados e implementar o módulo de infraestruturas do SIGDN, dado que a modelação do IA é adaptável aos diversos organismos da Defesa. Assim, o processo de planeamento, programação e inserção dos NMSA irá conter em todas as fases a articulação das suas infraestruturas, procurando-se sinergias e interoperabilidade nas FFAA, a redução de custos e ao mesmo tempo a racionalização do Património da Defesa Nacional, através de uma visão integrada da gestão das suas infraestruturas.

Por último e tendo em atenção as práticas desenvolvidas pelas Nações Aliadas, o encerramento, realinhamento e integração das infraestruturas militares, deverá ser feito de acordo com as políticas socioeconómicas do Governo, carecendo sempre as decisões de carácter técnico de uma aprovação e validação do poder político.

## Bibliografia

- Assembleia da República - *Lei Orgânica nº 4/06 - Lei de Programação Militar*. [Em linha]. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2006. [Consult. 02 dez. 2011] Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2006/0816600/62326235.pdf>.
- Assembleia da República - *Lei nº 03/08 - Lei de Programação das Infraestruturas Militares (LPIM)*. [Em linha]. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2008 [Consult. 04 dez. 2011] Disponível em: <http://dre.pt/pdfgratis/2008/09/17300.pdf>.
- ARAÚJO, Luís Evangelista Esteves de - *Adequação de Infraestruturas aos NMSA nas FFAA*. Entrevistado por COR Joaquim Veloso. Lisboa, 24 outubro. 2011.
- BÉLGICA - *La Finalisation De La Transformation*. [em linha]. Bruxelas: Ministre de la Défense, outubro de 2009. [Consult. 05 dez. 2011] Disponível em: <http://www.mil.be/def/doc/index.asp?LAN=fr&ID=355>.
- CAMISA, José Manuel - *Adequação de Infraestruturas aos NMSA na Força Aérea*. Entrevistado por COR Joaquim Veloso. Alfragide, 29 setembro. 2011.
- CHAMBEL, Manuel de Matos Gravilha - *Adequação de Infraestruturas aos NMSA nas FFAA*. Entrevistado por COR Joaquim Veloso. Lisboa, 13 janeiro. 2012.
- COLLEY, Michael Paul - *UK Infrastructure Defence Reform*. Entrevistado via correio eletrónico por COR Joaquim Veloso. Lisboa, 01 março. 2012.
- COSTA, José António Carneiro Rodrigues da - *Adequação de Infraestruturas aos NMSA no Exército*. Entrevistado por COR Joaquim Veloso. Lisboa, 17 outubro. 2011.

- Estado-Maior do Exército - *Despacho n.º 273/97, do Chefe de Estado - Maior do Exército*, datado de 18 de setembro, Lisboa: EME, 1997.
- Estado-Maior da Força Aérea - *Despacho n.º 58/2010 do Chefe de Estado- Maior da Força Aérea*, Alfragide: EMFA, 2010.
- Estados Unidos da América - *Technical Joint Cross Service Group – 2005 BRAC Analyses and Recommendations volume XII*. [em linha]. [Consult. 19 out. 2011]. Washington: Department of Defense. Disponível em: [http://www.defense.gov/brac/pdf/12\\_techfinalreport5\\_20\\_05o.pdf](http://www.defense.gov/brac/pdf/12_techfinalreport5_20_05o.pdf).
- Lieberman, Gerald, Hillier, Frederick. - *Introduction to Operations Research*. 5ª Edição. ISBN 0-07-100745-8. New York: McGraw-Hill, 1990.
- Ministério da Defesa Nacional- *Despacho n.º14096/2009 do Gabinete do Ministro da Defesa Nacional*. [em linha]. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2009. [Consult. 10 dez. 2011]. Disponível em: <http://dre.pt/pdf2sdip/2009/06/119000000/2449824500.pdf>.
- Ministério da Defesa Nacional – *Anuário Estatístico da Defesa Nacional 2009*. Secretaria-geral do Ministério da Defesa. Lisboa: MDN, 2010a.
- Ministério da Defesa Nacional – *Diretiva Ministerial de Defesa 2010-2013* (Despacho n.º 7769/2010). Lisboa: MDN, 2010b.
- Ministério da Defesa Nacional – *Diretiva Ministerial Orientadora Do Ciclo de Planeamento de Defesa Militar* - Despacho n.º4/MDN/2011, de 31 de janeiro. Lisboa: MDN, 2011a.
- Ministério da Defesa Nacional – *Projecto de Relatório de Execução da Lei de Programação Militar relativo ao ano de 2011*. Classificação – Reservado. Lisboa: DGAIED/MDN, 2011b.
- Ministério da Defesa Nacional – *Ofício da DGAIED, DSIEP/DGP*, Processo n.º 84650 datado de 15 de abril. Lisboa: MDN, 2011c.
- Ministério da Defesa Nacional – *Planeamento e Gestão da Lei de Programação Militar*. Lisboa: DGAIED/MDN, 2011d.
- Ministério da Defesa Nacional – *Apresentação a S.E.O Ministro da Defesa Nacional da Lei de Programação Militar*. Lisboa: DGAIED/MDN, 2011e.
- Ministério da Defesa Nacional – *Sistema Integrado de Gestão – Gestão de Imobilizado*. Lisboa: SG/MDN, 2011f.
- Ministério das Finanças – DECRETO – LEI N.º 232/1997 – *Plano Oficial de Contabilidade Pública (POCP)*. [em linha]. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1997. [Consult. 12 dez. 2011]. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/1997/09/203A00/45944638.pdf>.
- Ministério das Finanças – PORTARIA N.º 671/2000 – *Cadastro e Inventário dos bens do Estado (CIBE)*. [em linha]. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2000.

- [Consult. 14 dez. 2011]. Disponível em: <http://dre.pt/pdf2sdip/2000/04/091000000/0706807106.pdf>.
- Ministério das Finanças – DECRETO – LEI N.º 280/2007 – *Reforma do Regime do Património Imobiliário Público*. [em linha]. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2007. [Consult. 02 nov. 2011]. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2007/08/15100/0504805066.pdf>.
- Ministério das Finanças – *PGPI – Sistema de Informação dos Imóveis do Estado*. [em linha]. Lisboa: Ministério das Finanças / Direção-Geral do Tesouro e Finanças, 2011. [Consult. 09 nov. 2011]. Disponível em: <http://www.dgtf.pt/patrimonio-imobiliario/pgpi>.
- Ministério das Obras Públicas – DECRETO-LEI n.º 44110 – *Comissão Administrativa das Novas Instalações para as Forças Armadas (CANIFA)*. [em linha]. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1961. [Consult. 03 dez. 2011] Disponível em: <http://dre.pt/pdf1s/1961/12/29400/16681669.pdf>.
- MORATO, Victor Manuel Lourenço - *Adequação de Infraestruturas aos NMSA na Força Aérea*. Entrevistado por COR Joaquim Veloso. Alfragide, 04 janeiro. 2012.
- OTAN - *Criteria and Standards for Peace Headquarters*. Bruxelas: OTAN, 2002.
- OTAN - *BI-SC Capability Package Directive 85-1*, Bruxelas. OTAN, 2007.
- OTAN - *BI-SC Nato Criteria and Standards for Airfields D85-5*. Bruxelas: OTAN, 2011.
- PINHEIRO, José António de Magalhães Araújo - *Adequação de Infraestruturas aos NMSA na Força Aérea*. Entrevistado por COR Joaquim Veloso. Alfragide, 27 outubro. 2011.
- RCM - RCM n.º 162/2008, *Programa de Gestão do Património Imobiliário do Estado (PGPI)*. [em linha]. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2008. [Consult. 02 nov. 2011] Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2008/10/20700/0751907523.pdf>.
- RF - *Restructurations de la Défense Nationale 2009-2014*. [em linha]. Paris: Ministère De La Défense, 15 de novembro de 2009. [Consult. 27 dez. 2011] Disponível em: <http://www.restructurations.defense.gouv.fr/> .
- RU - *Defence Reform*. [em linha]. Londres: Ministry Of Defence, 27 de junho de 2011. [Consult. 02 dez. 2011] Disponível em: [http://www.mod.uk/NR/rdonlyres/B4BA14C0-0F2E-4B92-BCC7-8ABFCFE7E000/0/defence\\_reform\\_report\\_struct\\_mgt\\_mod\\_27june2011.pdf](http://www.mod.uk/NR/rdonlyres/B4BA14C0-0F2E-4B92-BCC7-8ABFCFE7E000/0/defence_reform_report_struct_mgt_mod_27june2011.pdf).
- SANTOS, João Leonardo Valente dos - *Adequação de Infraestruturas aos NMSA na Marinha*. Entrevistado por COR Joaquim Veloso. Lisboa, 20 outubro. 2011.
- Veloso, Joaquim José Carvalheira Baptista – *Dissertação para a obtenção do Grau de Mestre em Transportes - Gestão de Pavimentos Aeronáuticos* - Instituto Superior Técnico. Lisboa, 2001.









**João Paulo Nunes Vicente**

Tenente-coronel Piloto Aviador

**Email:** joao.vicente.6@gmail.com

Desempenha funções como docente no Instituto de Estudos Superiores Militares. É licenciado em Ciências Militares Aeronáuticas pela Academia da Força Aérea (1994); Mestre em Estudos da Paz e da Guerra pela Universidade Autónoma de Lisboa (2007); *Master of Military Operational Art and Science* pela *Air University*, EUA (2009); Doutorando em Relações Internacionais na Universidade Nova de Lisboa.

Ingressou na Academia da Força Aérea em 1989. Esteve colocado na Esquadra 301 e na Esquadra 103, onde exerceu o comando de Esquadra em 2008. Entre 2000 a 2003 foi instrutor em T-37 no programa ENJJPT, EUA. É graduado do Curso Básico de Comando e do Curso Geral de Guerra Aérea do Instituto de Altos Estudos da Força Aérea, e do *Air Command and Staff College* da *Air University*, EUA. Tem mais de 3000 horas de voo em T-37, T-38, e Alpha Jet. É autor de vários artigos e dois livros.

*Lieutenant-colonel João Vicente works as a professor at the Portuguese Joint Command and Staff College. He graduated in Military and Aeronautical Sciences, from the Portuguese Air Force Academy, in 1994. He also holds a Master's Degree in War and Peace Studies, from UAL - Autonomous University of Lisbon (2007) and a Master of Military Operational Art and Science from Air University, USA, 2009. He is currently a PhD student in International Relations at Universidade Nova de Lisboa.*

*He joined the Portuguese Air Force Academy in 1989. Was assigned to 301 Squadron and 103 Squadron, where, in 2008, he was the Squadron Commander. From 2000 to 2003 he was T-37 Instructor Pilot at ENJJPT Program, USA. He is a graduate from the Basic Command Course and the Air Warfare General Course, both from the Portuguese Air Force High Studies Institute, and the Air Command and Staff College, Air University, USA. He has more than 3000 flying time in T-37, T-38 and Alpha Jet. He his author of several articles and published two books.*

---

<sup>1</sup> Organizado por ordem de publicação dos artigos.

**Nuno Manuel Antunes Pires**

Tenente-coronel Jurista

**Email:** pires.nma@iesm.pt



Nuno Manuel Antunes Pires é Tenente-Coronel Jurista da Força Aérea Portuguesa. Presentemente, está colocado no Centro de Investigação de Segurança e Defesa do Instituto de Estudos Superiores Militares. Anteriormente, na Força Aérea, exerceu as funções de oficial de Estado-Maior, de assessor jurídico do Chefe de Estado-Maior, de assessor jurídico do Comandante Operacional e de docente e coordenador do Departamento de Ciências Sociais e Humanas da Academia da Força Aérea. Exerceu ainda as funções de assessor militar do Ministério Público no Departamento de Investigação e Ação Penal do Porto. É Licenciado em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra e Pós-Graduado em Ciências Jurídico-Administrativas pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa e em Estudos da Paz e da Guerra pela Universidade Autónoma de Lisboa. Possui diversos cursos de especialização nacionais e estrangeiros nas áreas jurídica e militar. Foram-lhe concedidas diversas condecorações e louvores. É Advogado com a inscrição suspensa na respetiva Ordem.

*Lieutenant-colonel Nuno Manuel Antunes Pires is a Portuguese Air Force Legal Advisor.*

*He is currently placed in the Center for Research on Security and Defense of the Portuguese Joint Command and Staff College. Previously, in the Air Force, he worked as a Staff Officer, being the Legal Advisor to the Chief of Staff and to the Operational Commander. He worked as a professor and coordinator of the Department of Human and Social Sciences of the Portuguese Air Force Academy. He also performed duties as Military Advisor to the Public Prosecutor - Department for Investigation and Penal Action. Graduated from the Faculty of Law, University of Coimbra, he is a Postgraduate in Juridical-Administrative Sciences from the Faculty of Law, Lisbon University and in War and Peace Studies, from the Autonomous University of Lisbon. He has several specialisation courses, both national and international, in the legal and military fields. He has been awarded several decorations and awards. Lawyer, admitted to the Portuguese Bar Association, with suspended membership.*



**Luís Fernando Machado Barroso**

Tenente-coronel de Infantaria

**Email:** barrosolfm@gmail.com

O Tenente-Coronel de Infantaria Luís Fernando Machado Barroso nasceu em Porto de Mós, em 20 de setembro de 1967. Está habilitado com o Curso de Estado-Maior no IAEM e com o *Curso de Estado-Maior de las Fuerzas Armadas* na ESFAS (Espanha). É mestre e doutor em História, Defesa e Relações Internacionais (ISCTE-IUL). Desempenha as funções de professor na Área de Ensino de Operações no Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM).

*Lt.Col Luís Fernando Machado Barroso was born in Porto de Mós, on 20 September 1967. He attended Portuguese General Staff College (IAEM) and Spanish Joint Command and Staff Course (ESFAS). Lt. Col Luís Barroso earned a master and PhD in History, Defense and International Relations (ISCTE-IUL). He serves as a teacher in the Operations Department at Portuguese Joint Command and Staff College (IESM).*



**João Manuel Dias Moreira**

Capitão Jurista

**Email:** jmmoreira@emfa.pt

O Capitão João Moreira é natural da Nazaré, onde nasceu em 1972. Licenciado em Direito pela Universidade Lusíada de Lisboa, é pós graduado em Ciências Jurídico Administrativas e em Logística e Ciência da Legislação, pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa. Frequentou o curso *NATO Legal Advisor, da NATO School*, em Oberammergau, na Alemanha e possui o curso intensivo de Segurança e Defesa do

Instituto de Defesa Nacional, realizado na Região Autónoma dos Açores em colaboração com a Universidade dos Açores. Atualmente exerce funções no Departamento Jurídico da Força Aérea e, em acumulação, é Assessor Jurídico do Gabinete Nacional de Segurança. É o representante da Força Aérea na Comissão Técnica relativa ao Acordo de Cooperação e Defesa entre Portugal e os Estados Unidos da América. Desempenhou as funções de Assessor Jurídico do Comandante do Comando da Zona Aérea dos Açores e do Conselho Superior de Disciplina da Força Aérea. No ano letivo 2011/2012 frequentou o Curso de Promoção a Oficial Superior no Instituto de Estudos Superiores Militares.

*Captain João Moreira is natural from Nazaré, where he was born in 1972. He is graduated in Law by the Lusíada University of Lisbon and he holds specializations in Administrative Law, and in Science of Law, both from Faculty of Law, University of Lisbon. He also holds the NATO Legal Advisor course, at NATO School in Oberammergau, Germany, and has the intensive security and defense course, by the National Defence Institute, held in the Azores Autonomous Region in collaboration with the University of the Azores. Currently serves on the Legal Department of the Air Force, and he is Legal Advisor on the National Security Office. He represents, also, the Air Force in the Technical Commission concerning the Defense and Cooperation Agreement between Portugal and the United States. He served as Legal Advisor of the Commander of the Azores Air Zone and of the Discipline Council of the Air Force. In the school year 2011/2012 he attended the Senior Officer's Course at the Joint Command and Staff College.*

**Carlos Filipe Nunes Lobão Dias Afonso**

Major de Infantaria

**Email:** afonso.cfnld@iesm.pt



O Major Carlos Dias Afonso ingressou na Academia Militar em 1993 e terminou a licenciatura em Ciências Militares (Infantaria) em 1998. Concluiu o Curso de Estado-Maior Conjunto 2011-2012.

Prestou serviço no Regimento de Infantaria nº3 (Beja), no 2º Batalhão de Infantaria

Mecanizado da Brigada Mecanizada e no Comando da Brigada Mecanizada, onde desempenhou diferentes funções, sempre relacionadas com a componente operacional, quer em território nacional, quer integrando três Forças Nacionais Destacadas.

Serviu, também, na Academia Militar por um período de dois anos.

Atualmente, encontra-se colocado no Gabinete de História Militar da Área de Ensino de Estratégia, no IESM.

*Major Carlos Dias Afonso joined the Military Academy in 1993 and graduated in Military Sciences (Infantry Branch) in 1998. He completed the Joint Staff Course 2011-2012, from the Joint Command and Staff College (IESM).*

*He served at the Infantry Regiment n.º 3 (Beja), at the 2nd Infantry Mechanized Brigade and the the Mechanized Brigade Command, where he performed different duties, always related to the operational component, either in national territory or integrating three Deployed National Forces.*

*He also served for two years at the Military Academy.*

*Currently, he works at the Military History Department, Strategy Teaching Area, at IESM.*



**Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos**

Coronel de Infantaria Tirocinado

***Email:*** labs0892@gmail.com

Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos é Coronel de Infantaria Tirocinado, licenciado em “Ciências Militares – Infantaria” pela Academia Militar (AM), licenciado em Gestão de Recursos Humanos pela Universidade Lusófona e doutorando pela Universidade Lusíada. Entre outros cursos que frequentou destacam-se o Curso de Promoção a Oficial General, o Curso de Estado-Maior e o Diploma de Especialização em Liderança e Gestão de Pessoas no INA. Serviu na EPI, no RI19, no Estado-Maior do Exército, no IAEM, no IESM, no RI2, na AM e na ESE onde foi Comandante entre 2008 e 2010.

O Coronel Barreiros dos Santos é atualmente Subdiretor do Centro de Investigação de Segurança e Defesa do IESM.

*Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos is Colonel of Infantry, graduated in “Military Science – Infantry” by the Military Academy (MA), a degree in Human Resource Management by Lusófona University, and candidate to a Ph.D. from the Lusíada University. Among the other courses attended include the Flag Officers Promotion Course, the General Staff Course and a Diploma of Specialization in Leadership and Managing People from the INA. He served in EPI, RI19, Army General Staff, IAEM, RI2, IESM, AM, and Army School of Non-commissioned Officers where he was Commander from 2008 to 2010.*

*Colonel Barreiros dos Santos is currently Deputy Director of the Center for Research on Security and Defence of IESM.*

**Luís Filipe Basto Damásio**  
 Coronel Engenheiro Eletrotécnico  
**Email:** lfdamasio@emfa.pt



O Coronel Luís Damásio é licenciado em Engenharia Eletrotécnica pelo Instituto Superior Técnico – Lisboa, tendo ingressado na Força Aérea em 1982.

Desempenhou funções na Direção de Eletrotecnia do Comando Logístico, na Base Aérea n.º 4, Lajes, Açores, na OGMA, SA e no Estado-Maior da Força Aérea (EMFA). Ao longo da carreira, a sua atividade inseriu-se na gestão de manutenção e logística de aeronaves e sistemas aviónicos, na gestão de diversos programas de reequipamento de sistemas de armas e, no Estado- Maior, no domínio do comando e controlo aéreo e do planeamento na área das tecnologias de informação e comunicação.

Frequentou uma pós-graduação no Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Brasil e cursos de especialização em aviónicos e garantia da qualidade de *software*, e representou o país em múltiplas reuniões com parceiros internacionais, no âmbito dos programas em que participou.

Frequentou o Curso de Promoção a Oficial General 2011/12 e ocupa atualmente o cargo de Chefe da Divisão de Comunicações e Sistemas de Informação do EMFA.

*Colonel Luís Damásio graduated in Electrical Engineering and, in 1982, he joined the Air Force.*

*Through his career he was assigned to several positions in the Logistics Command, Azores Air Base, industry (OGMA, SA) and Air Staff. His activities spanned the area of aircraft and avionics logistics and program management and, at the Air Staff, he was the staff officer in charge of air command and control programs and assisted in the planning of communication and information systems.*

*He took various courses in avionics systems and quality of software and represented Portugal in multiple programs with international partners.*

*Colonel Luís Damásio completed the Flag Officers Promotion Course 2011/12 and is currently the Head of the Communication and Information Systems Division at the Air Staff.*

**José de Gouveia de Albuquerque e Sousa**

Capitão-de-mar-e-guerra

***Email:*** albuquerque.sousa@marinha.pt



O Capitão-de-mar-e-guerra José de Gouveia de Albuquerque e Sousa nasceu em Lisboa em 1957.

Oteve a licenciatura em Medicina em 1981 e ingressou por concurso público nos Quadros Permanentes da Armada, classe de Médicos Navais, em 1984.

É especialista de Medicina Interna pelos Hospitais Cíveis de Lisboa desde 1991 e membro do Colégio de Medicina Interna da Ordem dos Médicos desde 1993.

Possui, entre outros, o Curso de Aperfeiçoamento em Fisiopatologia Hiperbárica da Marinha Portuguesa, o Curso de Medicina Aeronáutica da *Federal Aviation Administration* (Detroit – USA), o Diploma Inter-Universitário de Medicina Hiperbárica e Subaquática da Faculdade de Medicina da Universidade de Lille (França) e o Mestrado em Medicina Subaquática e Hiperbárica da Faculdade de Medicina da Universidade de Barcelona (Espanha).

Prestou serviço em diversas unidades navais, em terra e no mar.

Exerceu os cargos de Diretor do Centro de Medicina Subaquática e Hiperbárica da Marinha e de Subdiretor do Hospital da Marinha.

Frequentou com aproveitamento o Curso de Promoção a Oficial General (CPOG) 2011-2012 do IESM.

Atualmente integra a Direção do Hospital das Forças Armadas (Pólo de Lisboa).

*Captain José de Gouveia de Albuquerque e Sousa was born in Lisbon, on 1957.*

*He obtained the graduation in medicine in 1981, and joined the Navy in 1984.*

*He is a specialist of Internal Medicine for the Civil Hospitals of Lisbon since 1991 and for the Portuguese College of Medicine since 1993.*

*He accomplished several post-graduation courses, such as: Hyperbaric Physiopathology (from the Portuguese navy), Aviation Medicine (from the Federal Aviation Administration – USA), Inter-University Diploma of Hyperbaric and Underwater Medicine (from the Medicine School of Lille – France).*

*He has the master degree in Underwater and Hyperbaric Medicine (of the Medicine School of the Barcelona University – Spain).*

*He helped in the Navy, in land and in the sea.*

*He led the Portuguese Navy Centre of Underwater and Hyperbaric Medicine, and had the subdirectory's office of the Navy Hospital.*

*Captain Albuquerque e Sousa completed the Flag Officers Promotion Course (CPOG) 2011-2012, and is currently member of the Direction of the Portuguese Armed Forces Hospital.*

**Joaquim José Carvalheira Baptista Veloso**

Coronel Engenheiro de Aeródromos

**Email:** [jjcbveloso@hotmail.com](mailto:jjcbveloso@hotmail.com)



Joaquim José Carvalheira Baptista Veloso é Coronel Engenheiro de Aeródromos, licenciado em Engenharia de Aeródromos pela Academia da Força Aérea, licenciado em Engenharia Civil e Mestre em Transportes pelo Instituto Superior Técnico. Entre outros cursos que frequentou destaca-se o *Airfield Pavement Engineer* no *Air Force Institute of Technology* dos Estados Unidos da América. Ao longo da sua carreira prestou serviço na Direção de Infraestruturas do Comando da Logística da Força Aérea, onde exerceu vários cargos, tendo assumido até 2011, as funções de Subdiretor e de Diretor Interino. Exerceu em Organismos Internacionais o cargo de Chefe da Divisão de Engenharia, no Comando Operacional da OTAN em Oeiras entre 2005 e 2008.

O Coronel Baptista Veloso foi auditor do Curso de Promoção a Oficial General (CPOG) 2011/2012 no IESM.

Presentemente, exerce as funções de Subdiretor da Direção de Infraestruturas do Comando da Logística da Força Aérea.

*Joaquim José Carvalheira Baptista Veloso is a Colonel Aerodromes Engineer, graduated in Aerodromes Engineering by the Air Force Academy (AFA), and he has a Civil Engineer degree and a Transportation Master's degree by Instituto Superior Técnico. Among others, he attended the Airfield Pavement Engineer Course at the United States of America Air Force Institute of Technology. He served several years on the Portuguese Air Force Logistics Command at the Infrastructure Directorate until 2011, as Deputy-Director and Acting-Director. Between 2005 and 2008 he served at NATO Joint Force Command Lisbon as Assistant Chief of Staff - Joint Engineer.*

*Colonel Baptista Veloso was an auditor of Flag Officers Promotion Course (CPOG) 2011/2012 at IESM. He is currently the Deputy Director of the Infrastructure Division - Air Force Logistics Command*



## 1. Política Editorial

- a. **Objetivo e âmbito** – O Boletim – Ensino e Investigação é uma publicação periódica científica interdisciplinar no âmbito da segurança e defesa do Instituto de Estudos Superiores Militares que tem por objetivo entre outras matérias, dar atenção às questões da estratégia, operações e administração das Forças Armadas e da Guarda Nacional Republicana, tanto no plano nacional como internacional. De igual forma constitui um fórum de reflexão, debate e divulgação da produção académica, científica e de investigação realizado no IESM, através da apresentação de temas e artigos de relevante qualidade, interesse e oportunidade, podendo incluir artigos de revisão, estudos de caso, conclusões de seminários ou *workshops* e resenhas.
- b. Os temas dos artigos são selecionados por uma Comissão Editorial e validados no seu conteúdo, por revisores convidados de entre os membros do Conselho Científico do Boletim, conducentes ao reconhecimento do Boletim como publicação de elevado valor acrescentado e especialmente destinada aos militares e à comunidade científica ligada às matérias de segurança e defesa.
- c. A política editorial do IESM segue no aplicável as recomendações do *CSE's White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications, 2009 Update*, emitido pelo Conselho de Editores Científicos (Council of Science Editors)<sup>1</sup>.

## 2. Normas de autor

- a. O artigo deve ser enviado para o seguinte correio eletrónico: biblioteca@iesm.pt
- b. A morada da Comissão Editorial é a seguinte:  
Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM)  
Comissão Editorial do Boletim (CEB)  
A/C do Editor Chefe  
Rua de Pedrouços  
Pedrouços 1149-027
- c. O rigor e exatidão do conteúdo, assim como a opinião expressa são da exclusiva responsabilidade do autor.
- d. O autor do artigo publicado confere ao IESM, através de uma licença não exclusiva, o direito de publicação sob qualquer forma, inclusive no seu Repositório Institucional. A concessão não invalida que o autor do artigo possa proceder à sua divulgação através de outros repositórios.
- e. A submissão de um artigo deve seguir as normas que seguidamente se apresentam:

---

<sup>1</sup> Disponível em [http://www.councilscienceeditors.org/files/public/entire\\_whitepaper.pdf](http://www.councilscienceeditors.org/files/public/entire_whitepaper.pdf)

- (1) O artigo deve ser original e não pode ter sido anteriormente publicado noutra revista.
- (2) O artigo que inclua figura, tabela ou texto retirado de outra publicação, deve requerer a permissão do proprietário do *copyright* desse material e anexa-la ao artigo enviado, excetuando-se desta obrigação o material que já se encontre em livre acesso. Qualquer material que não seja acompanhado dessa autorização é considerado original do autor.
- (3) O autor deve submeter o seu documento enviando-o em formato digital com as seguintes configurações:
  - (a) Folha A4;
  - (b) Com espaço de 1,5 linhas;
  - (c) Margens de 3 cm (esquerda) e 2,5 cm (superior, inferior e direita);
  - (d) Texto justificado;
  - (e) Sem avanço por parágrafo;
  - (f) Fonte Arial, tamanho 12;
  - (g) Todas as páginas devem ser numeradas.
- (4) O texto deve ser organizado da seguinte forma:
  - (a) Título em português e inglês. Quando o título é extenso, utilizar um título breve em cabeçalho das páginas ímpar;
  - (b) Autor: nome e sobrenome, afiliação (organização), correio eletrónico, fotografia (tipo passe) e um breve resumo curricular (600 caracteres - 10 linhas) em português e inglês;
  - (c) Resumo e *abstract* em português e inglês respetivamente que não deve exceder 350 palavras cada;
  - (d) Palavras-chave e *keywords* em português e inglês que não devem exceder 6 termos (simples ou compostos);
  - (e) Na apresentação do texto considerar introdução, desenvolvimento, conclusão e bibliografia e uma estrutura de parágrafos adequada e preferencialmente simples.
  - (f) O documento original deverá entre 8 e 24 páginas ou seja entre 15000 e 45000 palavras (a partir das 30000 palavras, incluindo notas de rodapé, bibliografia e quadros) e um máximo de até 6 figuras/tabelas e de até 60 referências;
  - (g) Todo o material inserido no texto deve ser referenciado;
  - (h) Utilizar preferencialmente a nota de rodapé (no fim da página) em detrimento da nota final (no fim do artigo), com fonte Arial, com tamanho 10;
  - (i) A tabela deve ser assinalada no texto em numeração romana e deve apresentar um título sucinto mas informativo acima da própria tabela, em fonte Arial, com tamanho 10;
  - (j) A figura e o diagrama devem ser assinalados no texto em numeração árabe e devem apresentar uma legenda sucinta mas informativa abaixo da própria figura ou diagrama, em fonte Arial, com tamanho 10 e não devem ultrapassar a dimensão do espaço do texto (180 mm x 130 mm). A figura ou diagrama devem ser enviados separadamente num formato de ficheiro do tipo “aberto” (não proprietário) (ex: JPEG);
- (5) A citação no texto e as referências bibliográficas devem seguir a NP 405, conforme os exemplos que se apresentam:

(a) **Citação no texto**

(i) **Citação** – Forma breve de referência colocada entre parênteses no interior do texto ou anexada ao texto como nota de rodapé. Permite identificar a publicação onde foram obtidos a ideia, o excerto, etc. e indicar a sua localização exata na fonte.

(ii) **Autor-data-página**

(AUTOR, ano : página)

**Ex.:** (MOREIRA, 2008 : 18)

(iii) **Citações de obras não consultadas pelo autor.**

Segundo a norma NP405-1 de 1994, sempre que o extrato ou a obra citados não foram vistos pelo autor e a citação é feita por intermédio de outro autor, devem fazer-se anteceder as citações de **Apud** (segundo, conforma) ou **Cit. por** (citado por).

**Ex.:** Apud MOREIRA, Adriano – *A Piedade e o Estado do Mundo*, p. 18

(b) **Referências bibliográficas****Artigo impresso (NP405-1)**

AUTOR(ES) – Título. *Título da Revista*. ISSN. Volume : Número (ano), Páginas

**Ex.:** VICENTE, João Paulo Nunes – Contribuição do poder aéreo em operações de estabilização, segurança, transição e reconstrução. *Boletim : Ensino, Investigação*. ISSN 1647-9645. 8 (Maio 2010), 173-222

**Artigo eletrónico (NP405-4)**

AUTOR(ES) – Título. *Título da revista* [Em linha]. Volume, Número (ano), Páginas. [Consult. Data de consulta]. Disponível em WWW:<URL:>. ISSN

**Ex.:** COSTE, Philippe – Le retour de la Tactique. *Doctrine Tactique*. [Em linha]. 18 (2009), 4-6. [Consult. 10 Fev. 2011]. Disponível em WWW:<URL: [http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine18/version\\_fr/Doctrine18fr.pdf](http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine18/version_fr/Doctrine18fr.pdf) >. ISSN 1959-6340

**Livro impresso (NP405-1)**

AUTOR(ES) – *Título: complemento de título*. Edição. Local de publicação: Editor, ano de publicação. ISBN

**Ex.:** CAPELA, José – *A República militar da Maganja da Costa : 1862-1898*. 2.<sup>a</sup> ed. Porto : Afrontamento, 1992. ISBN 972-36-0203-2

**Parte ou volume de livro impresso (NP405-1)**

AUTOR(ES) – Título da parte ou do volume: complemento de título. In *Título do livro*. Local de publicação: Editor, Ano de publicação. ISBN. Localização no livro  
**Ex.:** FERREIRA, Fernando Tavares – Trabalhar com camadas. In *Photoshop CS2: curso completo*. Lisboa : FCA - Editora de Informática, 1996. ISBN 972-722-536-5. p. 151-201

**Livro eletrónico (NP405-4)**

AUTOR(ES) – *Título* [Em linha]. Edição. Local de edição : Editor, ano de edição. [Consult. Data de consulta]. Disponível em WWW:<URL:>. ISBN  
**Ex.:** ASHWIN, Paul – *Changing Higher Education: The Development of Learning and Teaching* [Em linha]. 2nd ed. London: Taylor & Francis, 2005. [Consult. 9 Fev. 2011]. Disponível em WWW:<URL:http://lib.myilibrary.com?ID=24441>. ISBN 0-203-47929-7

**Portal/página Web (Recurso eletrónico - NP405-4)**

*Título* [Em linha]. Local de publicação : Editor. [Consult. data]. Disponível em WWW:<URL:>  
**Ex.:** IESM : *Instituto de Estudos Superiores Militares* [Em linha]. Lisboa : IESM. [Consult. 9 Fev. 2011]. Disponível em WWW:<URL: http://www.iesm.mdn.gov.pt/>

**Filme ou documentário vídeo (NP405-2)**

*Título* [Registo vídeo]. Realização de. a ed. Edição. Local de publicação : Editor, Ano de publicação. Designação específica e extensão do material  
**Ex.:** *Cartas de Iwo Jima* [Registo vídeo]. Realização de Clint Eastwood. EUA: Amblin Entertainment, 2006. 1 DVD vídeo (141 min.)

**CD-ROM e DVD-ROM (NP405-4)**

AUTOR(ES) – *Título* [Recurso eletrónico]. Edição. Local de publicação : Editor, Ano de publicação. Designação específica e extensão do material  
**Ex.:** Centro Nacional de Cultura – *Cidades históricas de Portugal* [Recurso eletrónico]. Lisboa : CNC, 1996. 1 CD-ROM

**Documentos legais (NP405-1)**

TIPO DE DIPLOMA n.º / ano. "D. R. Série " n.º (ano-mês-dia) página  
**Ex.:** DECRETO-LEI n.º 48/1986. "D. R. Série I" n.º 60 (86-03-13) 608-609

**3. Processo de arbitragem**

- a. O processo de revisão dos artigos é "single-blind", ou seja, o autor desconhece a identidade do(s) revisor(es).
- b. O revisor é convidado pelo Editor-Chefe, devendo nessa função considerar os seguintes aspetos:
  - (1) Confidencialidade: O material em apreciação não deve ser partilhado ou discutido;

- (2) **Crítica Construtiva:** O comentário do revisor deve reconhecer os aspetos positivos e identificar os negativos de forma construtiva;
  - (3) **Competência:** O revisor que verifique que a sua especialização é limitada, tem a responsabilidade de alertar o Editor-Chefe desse facto;
  - (4) **Imparcialidade:** Os comentários e conclusões devem ser elaborados de forma objetiva e imparcial sobre os factos, excluindo considerações pessoais ou profissionais.
  - (5) **Integridade:** O revisor não deve obter vantagem científica, financeira, pessoal ou outra por estar a desempenhar esta função ou por ter acesso ao material em apreciação.
  - (6) **Conflito de interesses:** Na seleção do revisor deverá ser acautelado um eventual conflito de interesses.
  - (7) **Prazo:** O revisor deverá cumprir o prazo acordado.
- c. A publicação do artigo original enviado está condicionada pela avaliação por parte de um a dois revisores, a ser enviada ao Editor-Chefe por *email* ou carta. Decorrente dessa avaliação o artigo pode ser:
- (1) Aceite sem alteração;
  - (2) Aceite após serem introduzidas as alterações propostas pelo revisor;
  - (3) Recusado.
- d. As alterações propostas pelo revisor, são encaminhadas através do Editor-Chefe ao autor, que deverá enviar via correio eletrónico ao Editor-Chefe, no prazo de 5 dias úteis, a versão revista do artigo com as alterações inseridas destacadas a vermelho.

## 1. Editorial Policy

- a. **Aim and Scope** – The Journal – Education and Research is an interdisciplinary, scientific journal about security and defence of Portuguese Joint Command and Staff College whose goal, among others, is to focus on matters such as strategy, operations and administration of Armed Forces and National Republican Guard, both nationally and internationally. It also constitutes a forum of reflexion, debate and dissemination of academic, scientific and investigation output, carried out at IESM, through presentation of subjects and articles of relevant quality, interest and timeliness, it may, also, include review articles, case studies, seminar conclusions or workshops and recensions.
- b. Articles' subjects are selected by an Editorial Board and validated on its content, by guest reviewers among Scientific Council members of the Journal, leading to the recognition of the Journal as a high value-added publication and, particularly intended for military and scientific community connected to security and defence matters.
- c. IESM Editorial Policy follows the recommendations of CSE'S White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications, 2009 Update, issued by the Council of Science Editors<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Available at [http://www.councilscienceeditors.org/files/public/entire\\_whitepaper.pdf](http://www.councilscienceeditors.org/files/public/entire_whitepaper.pdf)

**2. Author Guidelines**

- a.** The article should be sent to the following email address: biblioteca@iesm.pt
- b.** The Editorial Board address is:  
Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM)  
Journal Editorial Board (JEB)  
C/O Editor-in-Chief  
Rua de Pedrouços  
1149-027 Lisboa  
Portugal
- c.** Content rigor and accuracy, as well as the opinion expressed are author's sole responsibility.
- d.** The author of the published article, through a non-exclusive license, gives IESM the right of publication under any form, including in its Institutional Repository. The grant does not invalidate the article's author to retain the right to disseminate it through other repositories.
- e.** The submission of an article must follow the following rules:
  - (1)** The article must be original and must not have been previously published in other journal.
  - (2)** The article that includes a figure, table or text taken from other publication, must request permission to use it to the copyright owner and attach it to the article, except for material that already is in open access. Material sent without that authorization will be considered as an original of the author.
  - (3)** The author must submit his manuscript by sending it in digital format with the following settings:
    - (a)** A4 sheet;
    - (b)** With 1,5 line spacing;
    - (c)** 3 cm margins (left) and 2,5 cm (top, bottom and right)
    - (d)** Justified;
    - (e)** Paragraphs with no indents;
    - (f)** Arial Font, size 12;
    - (g)** All pages must be numbered.
  - (4)** The text must be organized as follows:
    - (a)** Title in Portuguese and English. When the title is long, use a short title in the header of odd pages;
    - (b)** Author: name and surname, affiliation (organization), electronic mail, photo (pass type) and a brief curriculum abstract (600 characters – 10 lines) in Portuguese and English;
    - (c)** Abstract in Portuguese and in English, respectively, that should not exceed 350 words each;
    - (d)** Keywords in Portuguese and English that should not exceed 6 terms (simple or compound);
    - (e)** In text presentation consider introduction, body, conclusion, references and a structure of paragraphs adequate and, preferably, simple.
    - (f)** The original document must have between 8 to 24 pages, i.e., between 15000 to 45000 words (from 30000 words, including footnotes, references and frameworks) and a 6 figures/tables maximum and 60 references;
    - (g)** All material inserted must be referred to in the text;

- (h) Preferably, use the footnote (in the end of the page) rather than endnote (in the end of the article), with Arial font, size 10;
  - (i) The table must be signed in the text in roman numbers and must present a brief title, but with information, above the table, Arial font, size 10;
  - (j) The figure and the diagram must be signed in the text with Arabic numbers and must present a brief but informative caption below the figure or diagram, Arial font, size 10 and must not surpass the text space dimension (180mm x 130mm). The figure or diagram must be sent separately in an “open” type file format (non-proprietary) (e.g.: JPEG);
- (5) Text citation and bibliographic references must follow the Portuguese Standard NP405, as examples bellowed:
- (a) **Text Citation**
    - (i) **Citation** – Brief form of reference placed in parentheses inside the text or as a footnote appended to the text. That allows identifying the publication where the idea, the excerpt, etc. were obtained and indicate in the source its exact location.
    - (ii) **Author-date-page**  
(AUTHOR, year: page)  
E.g.: (SMITH, 2008: 18)
    - (iii) **Citations of works not consulted by the author.**  
In accordance with the norm NP405-1 of 1994, whenever the cited extract or work have not been seen by the author and the citation is made by other author, citations must precede of **Apud** (according to, as) or **Cit. by** (cited by).  
E.g.: Apud MOREIRA, Adriano – A Piedade e o Estado do Mundo, p. 18

#### b) References

##### Printed paper (Portuguese standard NP405-1)

AUTHOR(S) – Title. *Journal Title*. ISSN. Volume: Number (year), Pages

E.g.: VICENTE, João Paulo Nunes – Contribuição do poder aéreo em operações de estabilização, segurança, transição e reconstrução. *Boletim : Ensino, Investigação*. ISSN 1647-9645. 8 (Maio 2010), 173-222

##### Web article (Portuguese standard NP405-4)

AUTHOR(S) – Title. *Journal Title* [Online]. Volume, Number (year), Pages. [Accessed date]. Available at: WWW:<URL:>. ISSN

E.g.: COSTE, Philippe – Le retour de la Tactique. *Doctrine Tactique*. [online]. 18 (2009), 4-6. [Accessed 10 FEV. 2011]. Available at WWW: <URL: [http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine18/version\\_fr/Doctrine18fr.pdf](http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine18/version_fr/Doctrine18fr.pdf) >. ISSN 1959-634

**Printed book (Portuguese standard NP405-1)**

AUTHOR(S) – *Title* : *subtitle*. Edition. Place of publication: Publisher, year of publication. ISBN

**E.g.:** CAPELA, José – *A República militar da Maganja da Costa : 1862-1898*. 2.<sup>a</sup> ed.

**Chapter or volume of a printed book (Portuguese standard NP405-1)**

AUTHOR(S) – Title of the book chapter or volume: Subtitle. In *Book title*. Place of publication: Publisher, Year of publication. ISBN. First and last page numbers.

**E.g.:** FERREIRA, Fernando Tavares – *Trabalhar com camadas*. In *Photoshop CS2: curso completo*. Lisboa : FCA – Editora de Informática, 1996. ISBN 972-722-536-5. p. 151-201

**E-book (Portuguese standard NP405-4)**

AUTHOR(S) – *Title* [online]. Edition. Place of publication: Publisher, year of publication. [Accessed date]. Available at WWW:<URL:>. ISBN

**E.g.:** ASHWIN, Paul – *Changing Higher Education: The Development of Learning and Teaching* [Online]. 2nd ed. London: Taylor & Francis, 2005. [Accessed 9 Feb. 2011]. Available at WWW:<URL:http://lib.mylibrary.com?ID=24441>. ISBN 0-203-47929-7

**Portal / Web page (Electronic resource - Portuguese standard NP 405-4)**

*Title* [Online]. Place of publication : Publisher. [Accessed date]. Available at WWW:URL:

**E.g.:** *IESM : Instituto de Estudos Superiores Militares* [Online]. Lisboa : IESM. [Accessed 9 Feb. 2011]. Available at WWW:<URL: http://www.iesm.mdn.gov.pt/>

**Video documentary or film (portuguese standard NP405-2)**

*Title* [type of medium]. Director. Edition. Place of publication: Editor, Year of release. Specific designation and material extent.

**E.g.:** *Cartas de Iwo Jima* [Video Recording]. Direct by Clint Eastwood. USA: Amblin Entertainment, 2006. 1 DVD video (141 min.)

**CD-ROM and DVD-ROM (Portuguese standard NP405-4)**

AUTHOR(S) – *Title* [Electronic resource]. Edition. Place of publication : Publisher, Year of release. Specific designation and material extent.

**E.g.:** Centro Nacional de Cultura – *Cidades históricas de Portugal* [Electronic resource]. Lisboa : CNC, 1996. 1 CD-ROM

### Legal documents (Portuguese standard NP405-1)

DIPLOMA TYPE no. / year "D.R. Série" no. (year-month-day) page

**E.g.:** Decree-Law no. 48/1986. "D.R. Série I", no. 60 (86-03-13) 608-609

### 3. Reviewer's Instructions

- a. Papers undergo a "single-blind" process, i.e., reviewer(s)'s identity remains unknown to the author(s).
- b. The reviewer is invited by the Editor-in-Chief, and should consider the following aspects:
  - (1) Confidentiality: The material under review should not be shared or discussed;
  - (2) Constructive Criticism: Reviewer comments should acknowledge the positive aspects and identify negatives in a constructive manner;
  - (3) Competence: Reviewer who realizes that his expertise is limited, has the responsibility to alert the Editor-in-Chief about that fact;
  - (4) Impartiality: Comments and conclusions should be made in a subjective and impartial way about the facts, without personal or professional considerations;
  - (5) Integrity: Reviewer should not take scientific, financial, personal or other advantage by being in this role or to have access to the material under review.
  - (6) Conflict of interest: in the reviewer selection, a possible conflict of interest should be safeguarded.
  - (7) Deadline: The reviewer should meet the deadline.
- c. The sent original paper to be published is conditioned by an assessment by one to two reviewers, to be sent by email or letter to the Editor-in-Chief. Due to this assessment, the paper may be:
  - (1) Accepted without amendment;
  - (2) Accepted after being introduced the amendments proposed by the reviewer;
  - (3) Rejected;
- d. Amendments proposed by the reviewer are routed through the Editor-in-Chief to the author, which should send the paper reviewed version with the amendments highlighted in red, via electronic mail to the Editor-in-Chief, within 5 working days.

## Nota de Abertura

Súmula do Seminário “Força Aérea em África (1959-1975) – Especificidades”  
TCOR PilAv João P. Nunes Vicente

Apresentação do Livro “A Justiça Militar e a Defesa Nacional”,  
TCOR JUR Nuno M. Antunes Pires

1. As Novas Guerras entre Sun Tzu e Clausewitz  
TCOR INF Luís F. Machado Barroso
2. O Impacto do Ciberespaço como Nova Dimensão nos Conflitos  
CAP JUR João M. Dias Moreira
3. Linhas de Continuidade nos Períodos de Decadência de Portugal: o Papel das Forças Armadas  
MAJ INF Carlos F. N. L. Dias Afonso
4. A Racionalização de Recursos Humanos nas Forças Armadas  
COR INF Lúcio A. Barreiros dos Santos  
COR ENGEL Luís F. Basto Damásio  
CMG MN José G. Albuquerque e Sousa
5. Análise Prospetiva à Adequabilidade das Infraestruturas Militares Face aos Novos Meios e Sistemas de Armas dos Ramos  
COR ENGEL Joaquim J. C. Baptista Veloso

