

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL GENERAL
2015/2016**



Trabalho de Investigação Individual

**ESTUDO PROSPETIVO SOBRE AS CAPACIDADES DE PROJEÇÃO
MILITAR**

**O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A
FREQUÊNCIA DO CURSO NO IUM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO
SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DAS
FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS OU DA GUARDA NACIONAL
REPUBLICANA.**

**José António Croca Favinha
CMG M**



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS

ESTUDO PROSPETIVO SOBRE AS CAPACIDADES
DE PROJEÇÃO MILITAR

CMG M José António Croca Favinha

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2015/2016

Pedrouços 2016



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

**ESTUDO PROSPETIVO SOBRE AS CAPACIDADES
DE PROJEÇÃO MILITAR**

CMG M José António Croca Favinha

Trabalho de Investigação Individual do CPOG 2015/2016

Orientador: COR TIR ART Henrique José Pereira dos Santos

Pedrouços 2016



Declaração de compromisso Anti Plágio

Eu, **José António Croca Favinha**, declaro por minha honra que o documento intitulado **Estudo prospetivo sobre as capacidades de projeção militar**, corresponde ao resultado da investigação por mim desenvolvida enquanto auditor do **CPOG 2015/16** no Instituto Universitário Militar e que é um trabalho original, em que todos os contributos estão corretamente identificados em citações e nas respetivas referências bibliográficas.

Tenho consciência que a utilização de elementos alheios não identificados constitui grave falta ética, moral, legal e disciplinar.

Pedrouços, 30 de abril de 2016

José António Croca Favinha
CMG



Agradecimentos

Ao Instituto Universitário Militar, pela forma como nos recebeu e conduziu o Curso de Promoção a Oficial General e em particular ao Diretor de Curso, o Sr. Contra-Almirante Valente dos Santos, sempre presente e a quem muito se deve o sucesso do ensino ministrado.

O percurso desta investigação foi delineado com base nas pistas e recomendações obtidas nas entrevistas preliminares e em particular aos contributos do Sr. Vice-Almirante Pires da Cunha, Sr. Contra-Almirante Sousa Pereira, Sr. Comandante Oliveira Silva, Sr. Coronel Palma de Figueiredo, Sr. Tenente-Coronel Jorge Martins e Sr. Comandante Rocha Pacheco. Na consolidação do trabalho, quero ainda salientar a disponibilidade e os inestimáveis contributos do Sr. Vice-Almirante Pereira da Cunha, Sr. Tenente-General Faria Menezes, Sr. Major-General Isidro Pereira, Sr. Major-General Rafael Martins, Sr. Major-General Cartaxo Alves e Sr. Brigadeiro-General Justino Craveiro.

Quero agradecer em particular ao meu orientador, Coronel Tirocinado de Artilharia Pereira dos Santos, a disponibilidade, os conselhos avisados, o rigor e todo o apoio recebido.

Aos meus camaradas auditores, pelo ânimo que me souberam dispensar nos momentos mais difíceis e pela sua amizade, que tanto contribuíram para tornar mais fácil esta etapa exigente da minha carreira.



Índice

Introdução	1
1. Revisão da literatura, modelo de análise e metodologia.....	5
2. As capacidades de projeção de força nacionais na atualidade	9
2.1. Conceitos relevantes	9
2.2. Conceitos referentes a forças NATO e compromissos assumidos	9
2.2.1. <i>NATO Response Force (NRF)</i>	9
2.2.2. <i>Readiness Action Plan</i>	11
2.3. Compromissos com a União Europeia e as Nações Unidas	12
2.4. A Força de Reação Imediata (FRI)	14
2.5. O Conceito Estratégico Militar e o Sistema de Forças	15
2.6. Síntese conclusiva.....	18
3. O ambiente estratégico e operacional na próxima geração e as capacidades de projeção de força necessárias	20
3.1. Análise Estratégica	20
3.1.1. Ambiente global	20
3.1.2. Ambiente nacional	21
3.2. Implicações para a defesa	21
3.3. Linhas Estratégicas para potenciar a capacidade de projeção militar.....	22
3.3.1. Visão, objetivos e missões	22
3.3.2. Linhas de ação a implementar.....	22
3.4. Capacidade de projeção militar autónoma.....	24
3.4.1. Cenários para emprego de capacidade de projeção de força autónoma	24
3.4.2. Forças a projetar	24
3.4.3. Transporte aéreo estratégico	26
3.4.4. Transporte marítimo estratégico	28
3.5. Capacidade de projeção militar combinada	30
3.5.1. Cenários para emprego de capacidade de projeção em forças combinadas.....	30



3.5.2.	Forças a projetar	31
3.5.3.	Transporte aéreo estratégico	32
3.5.4.	Transporte marítimo estratégico	34
3.6.	Síntese conclusiva.....	35
4.	O desenvolvimento das capacidades de projeção de acordo com uma abordagem <i>bottom/up</i>	37
4.1.	Abordagens ao planeamento de forças	37
4.2.	O Planeamento de Defesa Militar	37
4.3.	Priorização das lacunas do sistema de forças	38
4.4.	A Programação militar.....	41
4.5.	Síntese conclusiva.....	43
Conclusões	45
Bibliografia	49

Índice de Anexos

Anexo A – Interesses Nacionais Conjunturais	Anx A-1
Anexo B – Plano de projeção aérea da componente terrestre da FRI	Anx B-1

Índice de Apêndices

Apêndice A – Análise estratégica – ambiente global	Apd A-1
Apêndice B – Análise estratégica – ambiente nacional.....	Apd B-1
Apêndice C – Implicações para a Defesa das tendências com maior impacto futuro	Apd C-1
Apêndice D – Entrevista semiestruturada	Apd D-1
Apêndice E – Planeamento de projeção de uma UEB para Moçambique.....	Apd E-1

Índice de Figuras

Figura 1 – Objeto de investigação	2
Figura 2 – Configuração do Navio de Apoio Logístico	29
Figura 3 – Ciclo de planeamento de Defesa Militar	39
Figura 4 – Mapa da Primavera Árabe em 2011	Apd A-1
Figura 5 – Chegadas de imigrantes à Europa por mar em 2015.....	Apd A-1
Figura 6 – Gráfico da previsão do crescimento da população mundial	Apd A-3



Índice de Tabelas

Tabela 1 – Modelo de análise	8
Tabela 2 – <i>UN Stand-by Arrangements</i> (UNSAAS) 2014	13
Tabela 3 – Tendências globais com maior impacto no futuro.....	20
Tabela 4 – Tendências para a defesa a nível nacional.....	21
Tabela 5 – Implicações para a defesa derivadas das tendências estratégicas.....	21
Tabela 6 – Análise SWOT.....	23
Tabela 7 – Opções de pacotes de forças de projeção autónoma, em função dos indicadores de análise	27
Tabela 8 – Nível de ambição máximo de forças a projetar em operações combinadas	31
Tabela 9 – Opções de pacotes de forças de projeção para operações combinadas, em função dos indicadores de análise.....	32
Tabela 10 – Ordenação da prioridade das MIFA	41
Tabela 11 – Plano de carga para projeção aérea da componente terrestre da FRI	Anx B-1
Tabela 12 – Comparação entre as grandes potências	Apd A-2
Tabela 13 – Fatores de planeamento da projeção aérea de um batalhão	Apd E-1



Resumo

No estudo prospetivo das capacidades de projeção militar de âmbito aeronaval que Portugal deve possuir, descreveram-se as capacidades de projeção aeronavais nacionais, concluindo-se que existem lacunas importantes no transporte marítimo estratégico e uma limitada capacidade de transporte aéreo estratégico.

As unidades da Força de Reação Imediata continuarão a ser os elementos base para a capacidade autónoma de projeção de força militar na próxima geração. Na componente aérea será importante garantir a aquisição de aeronaves de transporte KC-390. Na componente naval, existem como opções possíveis a aquisição de um navio de apoio logístico conjunto novo ou um binómio de navios, composto por um navio reabastecedor de esquadra e um navio polivalente logístico.

Acredita-se que se deve manter o nível de ambição máximo atualmente estabelecido para a capacidade combinada, assumindo-se a incapacidade futura de dispor de meios de projeção para esse nível de forças, pelo que se abordam as opções multilaterais, *smart defence* e de *sharing and polling* possíveis, para a mitigação dessa lacuna.

A edificação da capacidade de projeção de força deve seguir uma abordagem *bottom/up*. A Lei de Programação Militar em vigor não contempla a aquisição de meios de transporte estratégico, pelo que há que corrigir este ponto em sede da sua próxima revisão.

Palavras-chave

Capacidade de projeção, transporte estratégico, conceito estratégico militar, sistema de forças.



Abstract

Throughout this study for the future of the Portuguese military projection capabilities, in the maritime and air dimensions, we made a description of the current power projection capabilities, concluding that a significant shortfall remains in the strategic maritime transportation capability, and only a limited number of air transportation assets exists in the inventory.

The units of the Immediate Reaction Force will be the main force for the autonomous capability in the next generation. For the air component, it's paramount the acquisition of KC-390 transport aircrafts, and for the maritime component, we can choose between the option of one new joint logistic support ship, or a pair of ships composed by one fleet replenishment tanker and one landing platform dock.

The level of ambition should be kept at the same level for the combined capability. We take the assumption that we will not have the capability to project those forces, and several options of multilateral, smart defense and sharing and pooling assets, could be chosen to mitigate that shortfall.

The development of the military force projection capability should follow a bottom/up approach. The approved military acquisition program doesn't include the strategic transportation platforms. The next review of the acquisition program should include those assets.

Keywords

Projection capability, strategic transportation, military strategic concept, approved forces.



Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

AC	Áreas de Capacidade
ADX/FBX	Aeronave de Defesa Aérea / Aeronave de ataque ao solo de dia e noite
AFS	<i>ACO Forces Standards</i>
AMSCC	<i>Athens Multinational Sealift Coordination Center</i>
AOR	<i>Auxiliary Oiler Replenishment</i>
Bat	Batalhão
BatApServ	Batalhão de Apoio e Serviços
BLD	Batalhão Ligeiro de Desembarque
Brig	Brigada
C2	Comando e Controlo
CA	Comando Aéreo
CAT	Categoria de Prontidão
CBRN	<i>Chemical, Biological, Radiological and Nuclear</i>
CCOM	Comando Conjunto para as Operações Militares
CDT	<i>Combat Diving Team</i>
CEDN	Conceito Estratégico de Defesa Nacional
CEM	Conceito Estratégico Militar
CEMCCOM	Chefe do Estado-Maior do Comando Conjunto para as Operações Militares
CEMGFA	Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas
CFT	Comando das Forças Terrestres
CIA	<i>Central Intelligence Agency</i>
CIMIC	<i>Civil Military Cooperation</i>
CIRC	<i>Computer Incident Response Capability</i>
CMF	Conjunto Modular de Forças
COMFRI	Comandante da Força de Reação Imediata
COMNAV	Comandante Naval
COY	<i>Company</i>
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
DAE	Destacamento de Ações Especiais
DCDC	<i>Development, Concepts, Doctrine Centre</i>
DC EME	Diretor Coordenador do Estado-Maior do Exército



DHUMINT	Destacamento de <i>Human Intelligence</i>
DIF	Dispositivo de Forças
DIPLAEM	Divisão de Planeamento Estratégico Militar
DMPDM	Diretiva Ministerial de Planeamento de Defesa Militar
DMW	Destacamento <i>Mine Warfare</i>
DOTMLPII	Doutrina, Organização, Treino, Material, Liderança, Pessoal, Infraestruturas e Interoperabilidade
DPKO	<i>Department of Peacekeeping Operations</i>
EATC	<i>European Air Transport Command</i>
EC	Emergências Complexas
EEIN	Espaço Estratégico de Interesse Nacional
EEINC	Espaço Estratégico de Interesse Nacional Conjuntural
EEINP	Espaço Estratégico de Interesse Nacional Permanente
EFH	<i>Equivalent Flying Hour</i>
EM	Estado-Maior
EMA	Estado-Maior da Armada
EMGFA	Estado-Maior-General das Forças Armadas
END	Elementos Nacionais Destacados
EEND	Extração/proteção de Elementos Nacionais Destacados
EOD	<i>Explosive Ordnance Disposal</i>
ESNF	<i>Extended Standing Naval Force</i>
EU	<i>European Union</i>
EUA	Estados Unidos da América
FAP	Força Aérea Portuguesa
FFAA	Forças Armadas
FFG	<i>Follow-on Forces Group</i>
FFGH	Fragatas com mísseis e helicópteros
FFZ	Força de Fuzileiros
FN	<i>Framework Nation</i>
FND	Força Nacional Destacada
FPAS	Forças Permanentes em Ações de Soberania
FRI	Força de Reação Imediata
FS	Corveta



GAC	Grupo de Artilharia de Campanha
GAAA	Grupo de Artilharia Antiaérea
GHE	Grupo de Helicópteros do Exército
Hip	Hipótese
HP	<i>Harbour Protection</i>
HQ	<i>Headquarter</i>
HTM	<i>Helicopter Transport Cargo Medium</i>
IESM	Instituto de Estudos Superiores Militares
IFFG	<i>Initial Follow-on Forces Group</i>
ISCTE	Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa
ISTAR	<i>Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance</i>
IUM	Instituto Universitário Militar
JLSG	<i>Joint Logistic Support Group</i>
JLSS	<i>Joint Logistics Support Ship</i>
JN	Jornal de Notícias
LCM	<i>Landing Craft, Mechanized</i>
LDG	Lancha de Desembarque Grande
LPD	<i>Landing Platform Dock</i>
LPM	Lei de Programação Militar
MARCOM	<i>NATO Maritime Command</i>
MC	<i>Military Committee</i>
MCA	<i>Main Capability Area</i>
MCCE	<i>Movement Coordination Centre Europe</i>
MDN	Ministério da Defesa Nacional
MIA	<i>Multinational Implementation Arrangement</i>
MIFA	Missões das Forças Armadas
MJO	<i>Major Joint Operation</i>
MLU	<i>Mid Life Upgrade</i>
MNC-NE	<i>Multinational NATO Corps Northeast</i>
MOD	<i>Ministry of Defense</i>
MPA	<i>Maritime Patrol Aircraft</i>
MWC	<i>Maritime Warfare Centre</i>
NATO	<i>North Atlantic Treaty Organization</i>



NFIU	<i>NATO Force Integration Units</i>
NIC	<i>National Intelligence Council</i>
NPO	Navio Patrulha Oceânico
NRF	<i>NATO Response Force</i>
NRP	Navio da República Portuguesa
NSA	<i>NATO Standardization Agency</i>
NSPA	<i>NATO Support Agency</i>
NAVPOL	Navio Polivalente Logístico
OE	Objetivo Específico
ONU	Organização das Nações Unidas
OPCON	<i>Operational Control</i>
PC	Posto de Comando
PIB	Produto Interno Bruto
PRTMARFOR	Força Naval Portuguesa
QD	Questão Derivada
Role 2 LM	<i>Role 2 Light Maneuvre</i>
RAP	<i>Readiness Action Plan</i>
RCM	Resolução do Conselho de Ministros
Ro/Ro	<i>Roll-On/Roll-Off</i>
RR	Resgate de Reféns
SAC	<i>Strategic Airlift Command</i>
SALIS	<i>Strategic Airlift Interim Solution</i>
SBAD	<i>Surface Based Air Defense</i>
SCP	<i>Sealift Capability Package</i>
SF	Sistema de Forças
SJO	<i>Small Joint Operation</i>
SNF	<i>Standing Naval Force</i>
SNMG1	<i>Standing NATO Maritime Group 1</i>
SOF	<i>Special Operations Forces</i>
SOTU	<i>Special Operations Task Unit</i>
SSG	Submarino de ataque, de propulsão convencional, lançador de mísseis
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>
TACP	<i>Tactical Air Control Party</i>



TBD	<i>To be Determined</i>
TCC-H	<i>Transport Cargo Carrier – Heavy</i>
TCC-L	<i>Transport Cargo Carrier – Light</i>
TCC-M	<i>Transport Cargo Carrier – Medium</i>
TM	Tipologia de Meios
TRADOC	<i>Training and Doctrine Command</i>
TU	<i>Task Unit</i>
UAV	<i>Unmanned Aerial Vehicle</i>
UE	União Europeia
UEB	Unidade Escalão Batalhão
UEC	Unidade Escalão Companhia
UK	<i>United Kingdom</i>
USD	<i>United State Dollars</i>
US DOD	<i>United States Department of Defense</i>
VBR	Viatura Blindada de Rodas
VJTF	<i>Very High Readiness Joint Task Force</i>



Introdução

“A operação¹ não teria qualquer possibilidade se o sistema de forças nacional não tivesse as capacidades militares, ainda que limitadas, necessárias a tal tipo de operações: capacidade de projetar força, à distância, por mar e ar...”

General Espírito Santo, ex-CEMGFA (Rodrigues e Santos, 2007)

A longa história de Portugal como nação independente, em que é reconhecida, internacionalmente, como tendo sido a primeira potência marítima global (Whiteneck, et al., 2010), a diáspora portuguesa e o objetivo nacional de manter jurisdição sobre a extensão da plataforma continental, são fatores que incentivam a manutenção de uma capacidade de ação militar autónoma, que corporize as aspirações de soberania do Estado e mantenha a liberdade de ação na defesa dos interesses de Portugal e dos portugueses, para além do território nacional.

A credibilidade do país enquanto parceiro fiável do sistema de alianças de que fazemos parte, ancora na sua contribuição para as forças militares formadas para a defesa próxima ou em profundidade da NATO, da União Europeia (UE) ou para as missões de paz de outras organizações internacionais.

O governo estabeleceu no Conceito Estratégico de Defesa Nacional 2013 (CEDN 2013), linhas orientadoras para a rentabilização dos meios e capacidades e considerou que a capacidade de projeção militar é uma prioridade na configuração da estrutura de forças (RCM, 2013a, p. 1992). Consequentemente, esta capacidade é um dos elementos mais relevantes quando se realiza o planeamento de forças e se elabora ou revê, a Lei de Programação Militar (LPM) e, ainda, quando se estabelecem as prioridades para colmatar as lacunas do Sistema de Forças (SF). Isto deve-se ao reconhecimento de que os meios, elementos desta capacidade, são essenciais para o emprego autónomo das Forças Armadas (FFAA), ou para participar no esforço coletivo no quadro de alianças de que o país é parte.

Este estudo prospetivo sobre as capacidades de projeção militar, pretende ser um contributo adicional, que informe os decisores militares e políticos, em sede de futuro planeamento de forças, sobre as melhores opções para o desenvolvimento das capacidades de projeção militar.

O objeto da investigação é o estudo prospetivo das capacidades de projeção militar que Portugal deve possuir e das opções mais adequadas para suprir as lacunas existentes,

¹ Operação *Crocodilo*, em junho de 1998



considerando a cenarização operacional adequada às ameaças e riscos expectáveis no futuro, de acordo com o exposto na figura 1.

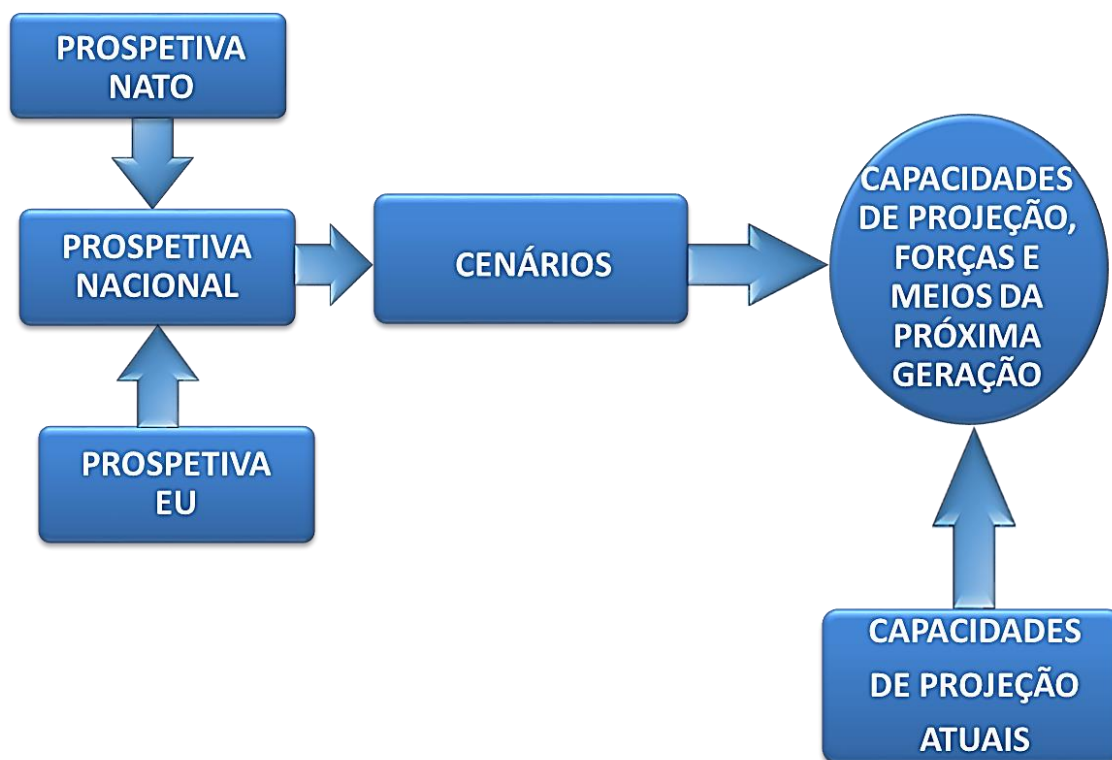


Figura 1 – Objeto de investigação

Fonte: (Autor, 2015)

As dimensões em investigação devem considerar a capacidade autónoma nacional, o recurso às alianças de que somos parte e a possibilidade de recorrer a meios civis. Os cenários de emprego autónomo devem compreender o Espaço Estratégico de Interesse Nacional Conjuntural (EEINC), até aos limites do espaço euro-atlântico e toda a África.

Para o horizonte desta investigação, entendemos definir os desafios que se colocam à próxima geração. Este hiato temporal é definido por Owens (Lloyd, et al., 2004) como sendo o intervalo de 15 a 20 anos no futuro, onde a transformação das capacidades poderá ter efeito. A análise histórica das últimas revisões do CEDN, permite extrapolar que o seu ciclo de revisão é cerca de dez anos. Assim, tomando em consideração o atual processo de revisão da LPM, podemos focalizar no futuro deste processo. A partir deste ponto passaremos a referir a data de 2035, ou o futuro da próxima geração, como o horizonte da investigação.

O objetivo geral desta investigação é:

Identificar o dimensionamento das forças de projeção nacionais na próxima geração, considerando as futuras ameaças e riscos, evolução orçamental e potenciais conceitos operacionais, informando os decisores militares e políticos das melhores opções neste período.



Deste objetivo geral, decorrem os objetivos específicos de investigação, que são os seguintes:

OE1: descrever as capacidades de projeção aeronavais nacionais, o nível de ambição estabelecido no sistema de forças e a sua adequabilidade para o emprego nos cenários atualmente definidos;

OE2: perspetivar os cenários estratégicos e operacionais para a próxima geração e consequente emprego de forças militares, determinando as capacidades de projeção que serão necessárias;

OE3: explorar uma abordagem *bottom/up* na estratégia genética de desenvolvimento das capacidades de projeção para a próxima geração.

A questão central procura enunciar o projeto de investigação, através da qual o investigador tenta exprimir o mais exatamente possível o que procura saber, elucidar e compreender melhor (Quivy e Van Campenhould, 2013), tendo-se adotado o seguinte enunciado:

Quais são as opções de desenvolvimento das capacidades de projeção militar para a próxima geração, considerando o ambiente estratégico e operacional, as expectativas orçamentais e o nível de ambição?

As questões derivadas (QD) são as seguintes:

QD1 – De que forma é que as capacidades de projeção aeronaval existentes, satisfazem as necessidades que se colocam para responder adequadamente aos cenários de atuação das Forças Armadas?

QD2 – Qual é a evolução provável dos cenários de emprego das Forças Armadas e das capacidades de projeção aeronaval necessárias para satisfazer esses cenários, na próxima geração?

QD3 – De que modo uma abordagem *bottom/up* será adequada para alcançar as capacidades de projeção necessárias na próxima geração?

As hipóteses (Hip) consideradas são, respetivamente:

Hip 1 – As capacidades de projeção/mobilidade aeronaval indicadas no SF2014, são as necessárias para responder aos cenários de atuação das Forças Armadas, mas existem lacunas no SF que têm colmatadas com recurso aos meios dos aliados ou contratados a empresas civis.

Hip 2 – Os conflitos assimétricos e os estados falhados vão proliferar, dando origem a uma conflitualidade frequente e persistente. Portugal irá manter Forças Armadas credíveis,



com meios para participar no esforço militar dos aliados e com uma capacidade de emprego autónomo, em determinados cenários.

Hip 3 – As capacidades de projeção devem ser edificadas numa abordagem *bottom/up*, devendo o seu desenvolvimento processar-se de modo faseado e modular, durante o período em análise.

A metodologia cumpriu com o disposto nas normas do Instituto Universitário Militar (IUM) (IESM, 2015a) e seguiu a doutrina expressa no Manual de Investigação em Ciências Sociais (Quivy e Van Campenhoudt, 2013) e nas Orientações Metodológicas para a elaboração dos Trabalhos de Investigação (Santos, et al., 2015).

A estratégia da investigação foi qualitativa, pois trabalhou com representações, atitudes e opiniões. O seu objetivo foi alcançar um entendimento mais profundo e subjetivo do objeto de estudo, sem preocupações com medições e análises estatísticas (Santos, et al., 2015).

Efetuuou-se a revisão exaustiva dos estudos já realizados neste âmbito e descreveu-se a situação atual. Recorreu-se ainda aos estudos de prospetiva da NATO, da UE e do Reino Unido para explorar os cenários de emprego das FFAA na próxima geração e quais as capacidades requeridas, efetuando um estudo de caso sobre Portugal e o dimensionamento das suas capacidades de projeção conjuntas.

Seguiu-se uma descrição da metodologia de planeamento *bottom/up* da capacidade de projeção de forças.

Estes resultados foram corrigidos e validados, através de entrevistas semiestruturadas a líderes do EMGFA e dos ramos militares, que conduzem o processo de planeamento de forças.

O estudo é constituído por quatro capítulos e pelas conclusões. Os capítulos encontram-se organizados da seguinte forma:

Capítulo 1 – revisão de literatura e dos conceitos mais importantes e definição do modelo de análise e da metodologia empregue;

Capítulo 2 – “estado da arte” e exploração da doutrina e das capacidades atualmente existentes;

Capítulo 3 – análise do ambiente estratégico e operacional da próxima geração e das capacidades de projeção necessárias;

Capítulo 4 – abordagem a uma metodologia *bottom/up* de planeamento das capacidades de projeção de forças.



1. Revisão da literatura, modelo de análise e metodologia

No contexto de estudos prévios, destaca-se o trabalho de investigação do Coronel piloto-aviador Jorge Lessa, onde se conclui (Lessa, 2007), que a capacidade de transporte estratégico, para atingir o nível de ambição nacional, de projeção de uma unidade de escalão batalhão (UEB), seria satisfeito através da aquisição de quatro Airbus A400M, em substituição da frota de C-130. Assumiu-se que a compra de uma unidade naval tipo *Landing Platform Dock* (LPD), também chamado de Navio Polivalente Logístico (NAVPOL), teria lugar a curto prazo, mas que não seria suficiente para se dispor de total autonomia. As recomendações deste trabalho não foram concretizadas até ao momento atual. Portugal saiu do projeto industrial de construção dos A400M pelo que, atendendo ao seu preço de aquisição, é altamente improvável que volte a equacionar a sua aquisição.

No ano de 2014, foi desenvolvido um estudo interno no Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM), sobre a mesma temática, incluindo-se então a opção de aquisição da aeronave de fabrico brasileiro KC-390. As conclusões foram semelhantes às do estudo do Cor Lessa.

A base conceitual de partida será referida aos recentes CEDN 2013 (RCM, 2013a), Conceito Estratégico Militar 2014 (CEM2014) (MDN, 2014c) e Sistema de Forças 2014 (SF2014) (MDN, 2014d).

Em consequência da crise económico-financeira de Portugal, da emergência de novas potências, da reorientação estratégica dos Estados Unidos da América (EUA) e do novo Conceito Estratégico de NATO de 2010 (NATO HQ, 2010), foi elaborado o CEDN 2013 (RCM, 2013a), que atualizou este instrumento para a resposta nacional ao novo ambiente de segurança. Nessa sequência, houve a preocupação de sincronizar a estratégia militar, promulgando-se o CEM2014 (MDN, 2014c), onde se procedeu a uma refinação do pensamento estratégico, com o estabelecimento de cenários de emprego das forças militares e o conceito de ação militar, com consequências no planeamento de forças e do seu nível de ambição.

Abordam-se de seguida alguns dos conceitos mais importantes para os fins deste estudo.

Uma Capacidade Militar é definida como a aptidão para produzir um efeito que é necessário atingir. O efeito é resultado de uma ação ou conjunto de ações produzidas pela capacidade. Uma capacidade consistirá numa ou mais componentes funcionais: Doutrina, Organização, Treino, Material, Liderança, Pessoal, Infraestruturas, Interoperabilidade (DOTMLPPII) (Madeira, 2009).



De acordo com a doutrina dos Estados Unidos da América (EUA), “Projeção de Força” (*Force Projection*) é “a aptidão de projetar o poder militar nacional, em resposta às necessidades das operações militares” (US DOD, 2015). No recente conceito de acesso operacional (US DOD, 2012b), conceptualiza-se a necessidade de manter a liberdade de ação para realizar a projeção militar.

As orientações estratégicas para a defesa americana de 2012 (US DOD, 2012a), estabelecem a projeção de poder como uma das missões primárias das FFAA americanas e a revisão do conceito estratégico de defesa de 2014 (US DOD, 2014), considera-a como um dos três pilares estratégicos da defesa.

O novo conceito estratégico americano para as operações marítimas (Department of the Navy, 2007) considera que a projeção de poder é uma das cinco funções da marinha. Inclui ataques convencionais contra alvos terrestres (ataques cinéticos e não cinéticos contra forças inimigas), operações de força avançada, raids e todas as formas de operações anfíbias, apoio de fogos para alvos em terra e missões de operações especiais.

No estudo sobre a força aérea americana para a década de 2020-2030 (Shaud, s.d.), Shaud considera a projeção de poder como uma das cinco capacidades críticas de que esse ramo das FFAA deve dispor. Esta capacidade deve integrar meios aéreos tripulados e não tripulados, meios espaciais e meios de ciberdefesa.

O recente conceito operacional do exército americano para o período de 2020-2040 (US Army TRADOC, 2014) estabelece que este ficará pronto para projetar poder.

Na doutrina NATO, o AJP-3 (B) (NSA, 2011) descreve no seu capítulo um, os princípios das operações conjuntas e ao abordar a componente marítima, afirma que as forças navais participam diretamente nas operações em terra através da projeção do poder. Estas forças permitem ou apoiam as missões em terra, através da influência que exercem nessas operações, seja através da dissuasão, do pré-posicionamento de meios do exército no mar, seja pelo transporte marítimo de forças terrestres para a área de operações, ou mantendo aberto o acesso à área de operações. Quando aborda o contributo da componente aérea, também declara que, uma vez conseguido o controlo do ar, o poder aéreo possibilita a projeção do poder militar onde e quando necessário, sem limitações de barreiras naturais.

De acordo com a doutrina naval inglesa, o “*british maritime power projection is the threat, or use, of national power at range from the UK mainland to influence events from the sea*” (UK MOD DCDC, 2011).



Geoffrey Till define *Maritime Power Projection* como a utilização de forças militares, baseadas no mar, para influenciarem diretamente os acontecimentos em terra (Till, 2006, p. 193).

Como já mencionado anteriormente, a capacidade de projetar forças é a principal prioridade da estrutura de forças preconizada no CEDN 2013.

Do SF2014, retira-se que:

- A Marinha é o ramo que menciona claramente uma capacidade de projeção de forças, onde se alinham os seguintes meios: Navio Polivalente Logístico (NAVPOL), Lancha de Desembarque Grande (LDG), Batalhão Ligeiro de Desembarque (BLD), Destacamento de Ações Especiais (DAE), Destacamento de *Human Intelligence* (DHUMINT) e Módulo de *Harbour Protection*. Daqui se deduz o entendimento de que, esta capacidade de projeção de força, tem como objetivo provocar efeitos em terra. Outros meios que são projetáveis operacionalmente e estrategicamente, como as fragatas ou os submarinos, não são aqui incluídos. De relevar que se entende que a capacidade de projeção não se confina ao transporte estratégico, mas à soma da capacidade de transporte e das forças a projetar;
- O Exército distingue entre capacidades de forças ligeiras, médias e pesadas, e descreve-as como sendo projetáveis. Edifica uma capacidade de “sustentação logística da força terrestre” (MDN, 2014d, p. 49) onde são contempladas várias funções logísticas;
- A Força Aérea (FAP) menciona a capacidade de Transporte Aéreo Estratégico, Tático e Especial, como apoio à projeção ou sustentação das forças a projetar. Elenca ainda a capacidade de Projeção, Proteção, Operacionalidade e Sustentação da Força, como um módulo projetável e autossustentado de defesa aérea.

No SF2014, define-se a área de capacidades de Mobilidade e Projeção, como as capacidades necessárias para deslocar e projetar comandos, forças e meios, tendo em vista a execução de tarefas necessárias ao cumprimento de qualquer missão atribuída às FFAA (MDN, 2014d).

O conceito NATO de Mobilidade Estratégica (*strategic mobility*), consiste na capacidade de mover forças e a sua logística associada, em tempo e eficientemente, sobre longas distâncias. Pode ser entre áreas de operações conjuntas, entre regiões, ou para além da área de responsabilidade da NATO (NSA, 2013).



Os cenários são um parâmetro importante a considerar para o emprego de forças militares, atentas as ameaças e os riscos, e um elemento de apoio à decisão relevante no planeamento da edificação de forças. De acordo com Godet, um cenário é um conjunto coerente de hipóteses, que permite passar da situação de origem à situação futura (Godet, 2001). Sendo este trabalho um estudo prospetivo, importa analisar o significado desta palavra. Godet define prospetiva como a antecipação para orientar a ação (Godet e Roubelat, 1996), o que se traduz em ver ao longe, com amplitude, com profundidade, com ousadia e de maneira diferente.

A capacidade de projeção foi analisada essencialmente na sua componente funcional de material (DOTMLPII), tendo sido feita apenas uma breve abordagem aos restantes componentes da capacidade. Os meios da capacidade de projeção foram considerados como as forças a projetar e os meios de projeção ou transporte, por ser esse o conceito que se encontra mais implantado. Este estudo adota uma perspetiva conjunta, que normalmente é omissa noutros estudos anteriormente realizados.

Para dimensionar a capacidade de projeção para a próxima geração, adotou-se um modelo de análise em que o conceito de capacidade de projeção é considerado segundo as dimensões de uma capacidade nacional autónoma e de uma capacidade combinada com outras nações aliadas e, ainda, uma capacidade mista, que utiliza meios de projeção civis e militares.

As variáveis a estabelecer em cada dimensão são os cenários de emprego das forças e o conceito operacional, que dará origem ao processo de geração de forças. Para determinar as melhores opções de pacotes de forças utilizaram-se os indicadores da tabela 1.

Tabela 1 – Modelo de análise

CONCEITOS	DIMENSÕES	VARIÁVEIS	INDICADORES
Capacidade de projeção	Capacidade autónoma Capacidade combinada Capacidade civil/militar	Conceito operacional Cenários Tipo de abordagem de planeamento de capacidades Orçamento	Eficácia Eficiência Flexibilidade Fator de sustentação <i>Pacing</i> Confiança Risco operacional Risco financeiro

Fonte: (autor, 2016)



2. As capacidades de projeção de força nacionais na atualidade

2.1. Conceitos relevantes

A NATO define operações expedicionárias² (NSA, 2013), como a capacidade de a Aliança projetar poder militar, onde e quando necessário, de forma a cumprir o objetivo. Envolvem a projeção de unidades militares para zonas de conflito longínquas.

A logística das operações compreende as fases de aprontamento, projeção, sustentação e retração. O transporte estratégico (*Strategic Lift*) é um fator crítico para a execução da fase de projeção e destina-se a efetuar o transporte entre teatros de operações (NSA, 2003). Os fatores de planeamento são, normalmente, os seguintes:

- O número de homens e equipamento que têm que ser movimentados. Dependem do nível de ambição e do cenário de emprego das forças;
- A partilha de carga entre *Airlift / Sealift*, de acordo com o tipo de missão. O movimento de pessoal é normalmente efetuado por meios aéreos e o do equipamento pesado por mar;
- No movimento aéreo, o número de voos necessários depende da distância de projeção, do tipo e capacidade das aeronaves disponíveis, tempos de operação de carga e descarga, imobilização do avião no solo e o descanso das tripulações (esta correlação designa-se por *spacing*).

O transporte operacional / tático destina-se a efetuar transporte dentro de um teatro de operações (NSA, 2003).

2.2. Conceitos referentes a forças NATO e compromissos assumidos

2.2.1. *NATO Response Force (NRF)*

A NRF foi criada pela Declaração da Cimeira de Praga (NATO HQ, 2002), em novembro de 2002 e o seu conceito de operação foi aprovado pelos Ministros da Defesa da Aliança em 2003.

A NRF tinha por objetivo ser uma capacidade militar que origina uma força expedicionária, capaz de ser projetada numa área operacional distante, para cumprir missões específicas. Consistia em forças multinacionais terrestres, navais, aéreas e de operações especiais, mantidas num nível de prontidão elevado e que deveria ser autossustentável por um período de 30 dias.

² *The projection of military power over extended lines of communications into a distant operational area to accomplish a specific objective. AAP-6.*



As capacidades da NRF foram testadas no exercício *Steadfast Jaguar*, em Cabo Verde, em 2006, após o que foi declarada totalmente operacional (NATO HQ, 2015).

Em fevereiro de 2015, os Ministros da Defesa da Aliança decidiram que a NRF iria duplicar o número de efetivos e tornar-se uma força conjunta de escalão Divisão, altamente flexível e capaz.

Esta NRF reforçada (*Enhanced NRF – eNRF*), dispõe de um novo elemento, a Força-Tarefa conjunta, de escalão Brigada, de elevada prontidão (*Very High Readiness Joint Task Force – VJTF*), capaz de ser projetada com um tempo de aviso de cinco a sete dias, mas com o primeiro batalhão capaz de ser projetado em quarenta e oito horas.

A nova NRF, ficará estruturada em três escalões de diferentes prontidões: além da VJTF, haverá uma brigada em prontidão de 30 dias e segunda brigada com prontidão de 45 dias (Pacheco, 2015). Estas duas brigadas pertencem ao Grupo da Força Inicial de Reforço (*Initial Follow-on Forces Group – IFFG*).

Cada brigada será baseada numa *Framework Nation* (FN), ou seja, uma nação que disponibilizará a maioria do comando e controlo e das forças, e será atribuída à NRF por um período de três anos, variando em cada ano o seu nível de prontidão. No primeiro ano (fase *stand-up*) terá uma prontidão de quarenta e cinco dias, no segundo ano (fase *standby-by / VJTF*) sete dias e no terceiro (fase *stand down*) trinta dias.

Espanha é a FN da VJTF em 2016, contribuindo Portugal para essa Brigada com um Batalhão de Infantaria Mecanizado (Craveiro, 2016).

Caso a operação tome uma dimensão superior à de uma operação conjunta pequena (*Small Joint Operation – SJO*), serão empenhadas forças não pertencentes à NRF, do Grupo das Forças de Reforço (*Follow-on Forces Group – FFG*).

Para além da edificação progressiva e faseada do Comando e Controlo (C2) dos três escalões de forças, irá ser estabelecido um *Joint Logistic Support Group* (JLSG) permanente, que será responsável pela continuada preparação logística para defesa coletiva, bem como proporcionar uma elevada prontidão do C2 logístico.

A componente marítima da NRF baseia-se nas *Standing Naval Forces* (SNF). As SNF são constituídas por quatro grupos-tarefa navais permanentes: dois Grupos de Contramedidas de Minas e dois Grupos Navais baseados em escoltas oceânicos, sob controlo operacional (OPCON) do Comando de Componente Marítimo (MARCOM). Esta componente poderá crescer até atingir o nível de *Expanded SNF* (Forças Navais Permanentes Reforçadas), quer durante a ativação da VJTF, quer subsequentemente como IFFG ou FFG.



A edificação das ESNF em torno das SNF, será feita adicionando outro tipo de plataformas e de capacidades, como sejam, uma plataforma com capacidades de C2 alargadas, submarinos, equipas de abordagem e aeronaves de patrulha marítima.

Durante o ano de 2016, Portugal contribuirá para a componente marítima da NRF Reforçada, com uma fragata.

A componente aérea da VJTF incluirá uma vasta gama de capacidades aéreas, com uma prontidão de 5 a 7 dias.

As IFFG para a componente aérea incluem capacidades adicionais de C2, meios de combate, *Intelligence Surveillance and Reconnaissance* (ISR), logística e *Surface Based Air Defense* (SBAD).

O contributo de Portugal em 2016 será de seis aeronaves F-16.

A NRF reforçada incluirá ainda uma componente de operações especiais e uma componente CBRN (*Chemical, Biological, Radiological and Nuclear*).

2.2.2. Readiness Action Plan

A Declaração da Cimeira de Gales da NATO, em 2014 (NATO HQ, 2014b), formulada na sequência da agressão da Rússia à Ucrânia e subsequente anexação da Crimeia, estabeleceu o *Readiness Action Plan* (RAP). Este plano destina-se a assegurar que a Aliança ficará pronta a responder, com firmeza e rapidez, aos novos desafios à segurança nas fronteiras a leste.

O RAP inclui medidas de tranquilização (*assurance measures*) e medidas de adaptação (*adaptation measures*). As medidas de tranquilização destinam-se a assegurar às populações dos países NATO do centro e leste da Europa, que a sua defesa é reforçada, dissuadindo potenciais agressões. Estas medidas compreendem uma série de atividades terrestres, no ar e no mar, no flanco leste ou nas suas cercanias, que serão reforçadas por exercícios focados na defesa coletiva e gestão de crises.

Neste âmbito, durante o ano de 2015, Portugal projetou várias forças (EMGFA, 2016). Um esquadrão de reconhecimento composto por 140 militares, 23 Viaturas Blindadas de Rodas (VBR) e 15 outras viaturas, foi colocado durante quatro meses na Lituânia. Foram projetados para a Roménia, durante dois meses, quatro aeronaves F-16, com um destacamento de 91 militares. A fragata *D. Francisco de Almeida*, integrou a força naval permanente da NATO SNMG1 durante 7 meses, participando em exercícios no mar Negro e mar Báltico.

As medidas de adaptação consistem em alterações de longo prazo, das forças e estruturas de comando da NATO, de modo a que a Aliança fique melhor preparada para



reagir com rapidez e decisivamente, a qualquer crise repentina. Para além do alargamento da NRF e criação da VJTF, descritas anteriormente, estabeleceram-se pequenos quartéis gerais, designados por NATO *Force Integration Units* (NFIU) na Bulgária, Estónia, Letónia, Lituânia, Polónia e Roménia. As capacidades e prontidão do Quartel General do Corpo Multinacional do Nordeste (MNC-NE) foram melhoradas e foi estabelecido um novo quartel general multinacional, projetável, no sudeste da Roménia.

Outros compromissos nacionais com a NATO, no primeiro semestre de 2016, serão (Freire, 2016):

- 1 Submarino convencional lançador de mísseis (SSG) no mar Báltico, até 60 dias, no âmbito das *Assurance Measures*;
- 1 Bateria de Artilharia Ligeira, como IFFG da eNRF;
- 1 Unidade Escalão Batalhão (UEB), no Kosovo;
- 1 P-3C com um voo mensal, no âmbito da Operação *Active Endeavour*;
- 4 F-16 efetuando *Air Policing* nos países bálticos, durante 4 meses.

2.3. Compromissos com a União Europeia e as Nações Unidas

No âmbito das missões definidas no Tratado de Amesterdão, a UE tem de ser capaz de atuar rapidamente, muitas vezes de uma forma preventiva, como resposta a mandatos do Capítulo VII da Carta das Nações Unidas, para restaurar a paz e a segurança internacional, ou para evacuar cidadãos europeus de zonas em crise, a fim de evitar que uma situação de conflito se deteriore. Em 2004, a França e o Reino Unido, apoiados pela Alemanha, criaram o conceito de “grupos de combate” (*Battlegroups*), de dimensão batalhão, com alta prontidão, para resposta a crises, atuando como força isolada ou como parte de uma operação. Estas forças, cuja eficácia nunca foi demonstrada, devem possuir uma prontidão entre cinco a dez dias e ser sustentáveis para operações de 30 dias, extensíveis até 120, se reabastecidas adequadamente. Neste contexto, o transporte é uma responsabilidade nacional.

Em 2016, Portugal tem várias forças declaradas à União Europeia, em diversos níveis de prontidão.

Os meios operacionais, que executarão missões da União Europeia, durante o primeiro semestre de 2016, são os seguintes (Freire, 2016):

- Um submarino no Mediterrâneo, na operação Sophia, durante 30 dias;
- Diversos formadores e conselheiros na Somália, Mali e República Centro-Africana.



As Nações Unidas criaram em 1992, um órgão dedicado exclusivamente às operações de paz, o Departamento de Operações de Apoio à Paz – *Department of Peacekeeping Operations* (DPKO).

A projeção de forças em apoio a operações sob a égide da ONU, após a aprovação da missão pelo Conselho de Segurança, é da responsabilidade das Nações Unidas. É também sua responsabilidade, a sustentação e retração das forças. Para esse fim recorre à contratação no mercado internacional (aéreo e marítimo) de meios de projeção, o que apresenta inconvenientes nos casos em que é necessário um tempo de resposta muito curto.

No que se refere a forças militares, Portugal tem comprometido com as Nações Unidas, em diferentes níveis de prontidão, as seguintes forças (excluindo a participação de militares em quartéis-generais):

Tabela 2 – *UN Stand-by Arrangements (UNSAS) 2014*

Ramo Militar	Descrição	Prontidão (dias)	Pessoal (número)
Exército	Unidade de Polícia Militar	90	105
Exército	<i>Catering Unit</i>	60	20
Exército	Observadores militares	20	10
Exército	Equipa de treino	45	24
Marinha	Batalhão de Fuzileiros	30	628
Marinha	TG Operações especiais	5	20
Marinha	Fragata (FFGH)	30	180
Marinha	Reabastecedor (AOR)	60	70
Marinha	Patrulha Oceânico (OPV)	60	35
Força Aérea	<i>Role 1 support unit</i>	30	11
Força Aérea	<i>Aero medical team</i>	30	TBD
Força Aérea	Transporte (1 C-130, 1 C-295M, 1 EH-101)	30	TBD
Força Aérea	Observação (1 P-3C, 1 C-295M)	30	TBD
Força Aérea	Centro de Operações Aéreas	30	6

Fonte: (CEMGFA, 2014b)

Para o primeiro semestre de 2016, encontram-se já atribuídas a missões da ONU, as seguintes forças:

- MINUSMA (MALI) – 1 C-130 até quatro meses;
- 1 C-295M até 2 meses.

Existem diversos outros empenhamentos a nível bilateral e multilateral, nomeadamente na coligação internacional de apoio ao combate ao Daesh, no Iraque, na EUROMARFOR, e no Golfo da Guiné, no âmbito das atividades desenvolvidas pelo comando americano AFRICOM.



2.4. A Força de Reação Imediata (FRI)

A capacidade militar nacional autónoma, de projeção de força de elevada prontidão, é consubstanciada pela Força de Reação Imediata (FRI).

As orientações para o ciclo de planeamento estratégico de defesa, da diretiva “Defesa 2020”, estabelecem, no capítulo sobre o nível de ambição, “uma Força de Reação Imediata – orientada para missões de evacuação de cidadãos nacionais em áreas de crise ou conflito e de resposta nacional autónoma em situações de emergência complexas” (RCM, 2013b). O conceito, quadro de missões, tarefas, estrutura e categorias de prontidão da força, encontram-se plasmados na Diretiva Operacional N°003, do Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas, de 2012 (CEMGFA, 2012)

O conceito da FRI determina que haja uma disponibilidade permanente, elevada mobilidade e que possua um estado-maior (EM) conjunto certificado. A força encontra-se vocacionada para missões de curta duração (até 30 dias) e, embora a matriz de capacidades disponha de um núcleo base, é adaptável à missão.

O quadro de missões, nas quais que incluem a capacidade de projeção de força, é o seguinte:

- Evacuação de cidadãos nacionais em áreas de tensão ou de crise, no Espaço Estratégico de Interesse Nacional (EEIN);
- Apoio a operações de assistência humanitária no EEIN.

Existe um grupo de unidades, dos três ramos das FFAA, atribuídas em permanência à FRI, das quais um subgrupo em categoria de prontidão 1 (CAT1 – dois dias) e outro subgrupo em categoria de prontidão 2 (CAT2 – cinco dias). A listagem dessas unidades encontra-se no anexo B da Diretiva Operacional N°003, do CEMGFA/2012.

A componente naval da FRI encontra-se permanentemente estabelecida e designa-se por Força Naval Portuguesa (PRTMARFOR), dispondo de um Comandante, estado-maior e unidades navais, de fuzileiros e mergulhadores designadas. Na ativação da FRI, uma fragata (FFGH) e uma corveta (FS) (ou navio patrulha oceânico (NPO)) estarão prontos em dois dias e uma segunda fragata e uma segunda corveta, um reabastecedor de esquadra (AOR) e uma unidade de fuzileiros de escalão companhia (UEC), passados cinco dias.

Os elementos principais da componente terrestre da FRI, são um Comando de uma UEB e uma UEC em CAT2.

A componente aérea da FRI tem como unidades principais, para projeção de força, um C-130, em CAT1, e dois C-295M, em CAT2.



2.5. O Conceito Estratégico Militar e o Sistema de Forças

O CEM2014 (MDN, 2014c) estabelece o Conceito de Ação Militar e as orientações para a definição das Missões das Forças Armadas (MIFA), do Sistema de Forças (SF) e do Dispositivo de Forças (DIF).

Começa por analisar o ambiente externo e interno, oportunidades, desafios, potencialidades e vulnerabilidades, ameaças e riscos, para depois estabelecer seis cenários (com subcenários) de emprego das forças armadas. Em cada cenário estabelece Objetivos Estratégico-Militares e Tipologia de Forças. Seguidamente estipula o esforço padrão de emprego, em cada cenário em tempo de paz, em exceção/crise e para alguns cenários em tempo de guerra e o nível de ambição.

Existe ainda uma caracterização de cada cenário e subcenário quanto à prioridade de emprego, probabilidade de terem lugar, violência, simultaneidade, natureza da intervenção e área em que terá lugar.

Apenas em três dos cenários (numerados de acordo com o estabelecido no CEM2014) se entende, que poderá haver lugar a projeção de forças³ (os cenários C1 e C4, enumeram subcenários):

C1 – Segurança e defesa do território nacional e dos cidadãos

(4) Evacuação de cidadãos nacionais em áreas de crise⁴

(5) Extração/proteção de contingentes e Forças Nacionais Destacadas

C2 – Defesa coletiva (Artº 5º Tratado Atlântico Norte)

C4 – Segurança cooperativa

(1) Operações de resposta a crises no âmbito NATO (não Artº 5º)

(2) Outras operações e missões no âmbito da NATO

(3) Operações e missões no âmbito da EU

(4) Operações e missões no âmbito da ONU e CPLP

(5) Operações e missões no âmbito de acordos bilaterais ou multilaterais

O nível de ambição estabelecido (MDN, 2014c), no que se refere a capacidades de projeção, é o seguinte:

³ Considera-se que o cenário 6, nomeadamente no que se refere aos empenhamentos relativos à reforma do setor de segurança de alguns países, por equipas de *training and mentoring*, só requer uma capacidade residual de projeção.

⁴ Não existe expressamente um subcenário de ajuda humanitária externa, mas na conceptualização do cenário 1 é expresso "...bem como a resposta a situações de catástrofe ou calamidade (emergências complexas), quer em território nacional, quer no EEINC numa lógica de ajuda humanitária no quadro bilateral ou multilateral...", pelo que, adiante assumiremos um subcenário de "emergências complexas".



Conjunto:

- Capacidade CIMIC, até escalão de companhia;
- Capacidade para constituir e empregar uma força de natureza conjunta, a FRI, orientada para missões de evacuação de cidadãos nacionais em áreas de crise ou conflito e de resposta nacional autónoma, em situações de emergência complexas.

Marinha:

- Capacidade para projetar e sustentar, em simultâneo, duas unidades navais de tipo fragata, para participação nos esforços de segurança e defesa coletiva;
- Capacidade anfíbia e submarina.

Exército:

- Capacidade para projetar e sustentar, em simultâneo, até três unidades de combate (até escalão batalhão), apoio de combate ou apoio de serviços, para participação nos esforços de segurança e defesa coletiva, podendo no máximo comandar uma única operação de escalão brigada, em qualquer situação e grau de intensidade, por tempo limitado;

Força Aérea:

- Capacidade para projetar e sustentar até três destacamentos aéreos de pequena dimensão, para participação nos esforços de segurança e defesa coletiva, por períodos de curta duração, ou um destacamento aéreo por um período alargado;
- Garantir, simultânea e continuamente, a vigilância e controlo do espaço aéreo, a projeção aérea e o apoio logístico e operacional a FND.

O documento SF2014 (MDN, 2014d) define o conjunto de capacidades militares necessárias ao cumprimento das MIFA2014 (MDN, 2014e), identificando os tipos e quantitativos de forças e meios, considerando as orientações específicas e cenários de emprego identificados no CEM, devidamente enquadrados pelo nível de ambição estabelecido.

O SF2014 constitui-se como o referencial nacional para o levantamento e manutenção de capacidades, a ser concretizado de acordo com os ciclos de planeamento de forças e através da subsequente programação militar.

A tipologia de Forças do SF2014 é a seguinte:

- Uma Força de Reação Imediata (FRI), como já definida no CEM2014;



- Um conjunto de Forças Permanentes em Ação de Soberania (FPAS), orientadas para missões, (...) nas áreas de jurisdição ou responsabilidade nacional;
- Um Conjunto Modular de Forças (CMF), orientado para resposta a compromissos internacionais nos quadros da defesa coletiva e da segurança cooperativa – Forças Nacionais Destacadas (FND), constituídas ou a constituir, para emprego sustentado, por períodos de seis meses, para empenhamento até três operações simultâneas de pequena dimensão ou numa operação de grande dimensão.

Do que antecede, se conclui, que as capacidades de projeção de força nacional são a FRI e o CMF.

As capacidades militares do EMGFA e dos ramos das Forças Armadas encontram-se listadas no SF2014, identificando para cada um, como contribui para as missões das FFAA, para cujo cumprimento a capacidade concorre, a forma como cada capacidade contribui / concorre para as diferentes Áreas de Capacidade (AC), a sua finalidade, os atributos e o racional. O resultado da listagem das capacidades dos diferentes ramos militares é bastante distinto, pelo que se definiu o conceito de áreas de capacidades, de modo a convergir com o conceito NATO de *Main Capability Areas* (MCA)⁵. O objetivo é permitir avaliar a contribuição de cada capacidade para as AC.

No anexo C do SF2014 encontra-se o catálogo de forças nacional da componente operacional e no anexo D, as capacidades e meios necessários para o empenhamento em cada subcenário.

O catálogo de forças apresenta lacunas significativas nas capacidades de projeção da Marinha. Não dispõe de LPD, nem de LDG. O transporte de uma companhia (–) dos fuzileiros tem-se realizado em condições precárias recorrendo a duas FS/NPO e o número de efetivos atual dos fuzileiros não permite gerar um BLD. A capacidade de projeção de força está assim severamente comprometida. Têm-se realizado, episodicamente, exercícios com meios de projeção espanhóis, em que se treinam as valências de operações anfíbias. A projeção na Lituânia em 2015, das viaturas do esquadrão de reconhecimento do exército, incluídas nas medidas de tranquilização da NATO, foi realizada com recurso à contratação de meios marítimos civis (Cavaleiro, 2015).

⁵ Definido no ACO *Forces Standards* (AFS)



As fragatas precisam de uma modernização de meia vida (*Mid Life Upgrade – MLU*) urgente e o reabastecedor de esquadra necessita de ser substituído.

O Exército apresenta como lacuna significativa a falta do grupo de helicópteros, e debate-se com dificuldades orçamentais para preenchimento dos efetivos.

A FAP apenas não dispõe dos destacamentos de UAV operacionais. As aeronaves de transporte C-130, apesar de terem sido concebidas para transporte tático, vêm realizando transporte estratégico. O inventário de cinco aeronaves (foi abatida recentemente uma), que concretiza o nível de ambição, permite dispor de três aeronaves prontas, que representam uma capacidade limitada para operações autónomas empregando a FRI (ver capítulo 3). Necessitam de modernização imediata para continuarem a operar. A decisão sobre a sua atualização, ou substituição por outro meio, tem igualmente de ser tomada a breve prazo (Martins, 2016).

2.6. Síntese conclusiva

A capacidade de projeção de forças é essencial para a condução de operações expedicionárias. O transporte estratégico é um componente crítico dessa capacidade.

O conceito de forças de projeção de elevada prontidão da NATO é a NRF. Como consequência da ingerência da Rússia na Ucrânia, a NATO implementou o *Readiness Action Plan*, cujas medidas incluem a duplicação das forças da NRF e a criação de uma força conjunta de muito elevada prontidão, designada por VJTF. Portugal comprometeu unidades para a inclusão nesta nova NRF. Assumiu igualmente compromissos com forças para a União Europeia e as Nações Unidas.

A força de elevada prontidão nacional, para a realização de operações autónomas é a FRI. Pode ser empregue em missões NEO e de Emergências Complexas no EEIN.

O CEM2014 estabelece o conceito de ação militar, analisa o ambiente externo e interno, oportunidades, desafios, potencialidades e vulnerabilidades, ameaças e riscos e estabelece os cenários de emprego das FFAA. Determina ainda o nível de ambição.

O SF2014 define o conjunto de capacidades militares necessárias ao cumprimento das MIFA2014 e constitui-se como o referencial para o levantamento e manutenção das capacidades. Inclui o catálogo de forças nacionais que se pretende edificar, no qual existem, atualmente, lacunas.

As lacunas mais significativas, relacionadas com a capacidade de projeção de forças, são a falta de transporte marítimo estratégico e tático, devido à inexistência de um LPD. As cinco aeronaves C-130 constituem uma capacidade limitada de transporte estratégico, devido às características de alcance e carga, sendo a tipologia de forças a projetar (consoante as



opções de força ligeira ou força com viaturas e armamento pesado) decisiva para a eficácia da projeção.

Respondemos assim à QD1, e validámos a Hip 1, pela qual as capacidades de projeção aeronaval definidas no SF2014, são as necessárias para responder aos cenários de atuação das FFAA, mas existem lacunas que têm de ser colmatadas com recurso a outros meios, podendo estes pertencer a aliados ou serem contratados a empresas civis.



3. O ambiente estratégico e operacional na próxima geração e as capacidades de projeção de força necessárias

3.1. Análise Estratégica

3.1.1. Ambiente global

As entidades envolvidas no desenvolvimento de políticas, planos de longo prazo e capacidades, necessitam conhecer o potencial contexto estratégico futuro, identificando ameaças e oportunidades. Não se pretende adivinhar o futuro, mas sim conhecer os fenómenos que poderão vir a ter um impacto significativo. As grandes organizações desenvolvem estudos neste âmbito e Portugal seguiu este caminho no CEDN2013 e CEM2014.

Apresentamos, sinteticamente, no apêndice A, algumas tendências globais, incorporando elementos de estudos britânicos, norte-americanos, da NATO, da União Europeia e de Portugal. De entre as conclusões elencadas, sublinha-se a previsão de que o equilíbrio de poder mundial vai ser recentrado na zona da Ásia/Pacífico, tendo já obrigado os EUA a considerarem-na a sua maior prioridade estratégica, e exigindo que os europeus assumam maiores responsabilidades na defesa da Europa. A instabilidade na fronteira sul da Europa, as migrações e os estados falhados, serão outros fatores que influenciarão a defesa.

Nas nove entrevistas realizadas, a tendência a que é atribuída maior importância é a “Globalização, instabilidade e emigração”, conforme se pode verificar na tabela 3, em que a coluna da direita mostra a média aritmética das avaliações obtidas nas nove entrevistas, numa escala de 1 a 5, em que 5 é o valor de maior impacto e 1 o menor. O resultado é revelador sobre a apreensão causada pelo atual fenómeno de emigração em massa e pela instabilidade com origem nos estados falhados no flanco sul do Mediterrâneo.

Tabela 3 – Tendências globais com maior impacto no futuro

Análise Estratégica Ambiente Global	Média
Globalização, instabilidade e emigração	4,7
Alteração do equilíbrio do poder mundial	3,3
Demografia	4,0
Urbanização	3,2
Alterações climáticas	2,7
Escassez de recursos	4,3
Corrupção e criminalidade	3,2
Relações com o estado	3,0
Tecnologia	4,1

Fonte: (Autor: 2016)



3.1.2. Ambiente nacional

Das três tendências a nível nacional, com impacto no futuro da defesa e das FFAA da próxima geração, que se abordam no apêndice B, a média aritmética das avaliações obtidas dos entrevistados, de acordo com a mesma escala utilizada na tabela 3, coloca a economia e o orçamento da defesa como o elemento que mais irá condicionar a defesa (ver tabela 4).

Tabela 4 – Tendências para a defesa a nível nacional

Análise Estratégica Ambiente nacional	Média
Economia e orçamento	4,4
Perceção de ameaças e riscos e valorização do produto militar	3,1
Interesses nacionais conjunturais	3,3

Fonte: (Autor: 2016)

3.2. Implicações para a defesa

Reconhecendo que estaremos vulneráveis a um conjunto crescente de ameaças, poderemos tomar decisões para mitigar as vulnerabilidades, desenvolvendo doutrina e meios que permitam uma melhor defesa dos nossos interesses. Às áreas a que primordialmente devemos prestar atenção, chamámos implicações para a defesa. Estas implicações encontram-se expostas no apêndice C.

De entre as nove implicações para a defesa abordadas, não existe uma a que os entrevistados tivessem dado um maior destaque, embora a ciberdefesa fosse a mais valorizada. O resultado obtido nas entrevistas, é apresentado na tabela 5.

Tabela 5 – Implicações para a defesa derivadas das tendências estratégicas

Implicações para a Defesa	Média
Conhecimento situacional	4,1
Novas armas e sistemas automáticos ou operados remotamente	4,1
Ciberdefesa	4,6
Manter liberdade de manobra	3,5
Interoperabilidade com a NATO e UE	4,2
Incrementar <i>Smart Defence</i> e <i>Polling and Sharing</i>	3,1
Capacidade para conduzir operações no litoral e em ambientes urbanos	3,8
Incrementar a ação conjunta	3,8
Manter capacidade de assistência humanitária e apoio a emergências complexas	3,6

Fonte: (Autor: 2016)



3.3. Linhas Estratégicas para potenciar a capacidade de projeção militar

Na sequência da análise estratégica realizada, afigurou-se oportuno considerar uma análise *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats* (SWOT) centrada na capacidade de projeção de forças nacionais. Nesta análise, em função de uma visão, objetivos ou missão, pretende-se apoiar a decisão sobre as linhas de ação a implementar para as concretizar, considerando os fatores relevantes na envolvente externa e na envolvente interna.

3.3.1. Visão, objetivos e missões

De modo a conduzir uma abordagem conjunta, que ultrapasse as diferentes interpretações dos ramos e os alinhe, torna-se necessário tornar esta capacidade um programa transversal às FFAA, para o que afigura adequada a seguinte visão:

Edificar uma capacidade de projeção militar que permita a condução de operações autónomas no EEINC e, um conjunto de forças modulares, a serem projetadas em operações combinadas recorrendo, adicionalmente, a meios de transporte estratégico externos.

Para a concretização desta visão, elencam-se os seguintes objetivos:

- Edificar e organizar uma força conjunta, de projeção autónoma;
- Edificar com a máxima prioridade a sub-capacidade de transporte estratégico;
- Produzir doutrina nacional de projeção de força conjunta;
- Manter o estado de adestramento e de interoperabilidade da força conjunta de projeção autónoma.

3.3.2. Linhas de ação a implementar

A análise SWOT realizada na tabela 6, permitiu deduzir as 12 linhas de ação que aí se encontram.



Tabela 6 – Análise SWOT

Envolvente externa

Envolvente interna		Oportunidades: O1. Pressão NATO para aumento dos orçamentos de defesa e oportunidade participação em missões e programas cooperativos O2. Aumento das comunidades portuguesas em África e fragilidade dos estados O3. Aumento magnitude das catástrofes ambientais O4. Prioridade política para capacidade de projeção O5. Mundo multipolar e ressurgimento ameaça estados	Desafios: D1. Crise económico-financeira nacional D2. Falta de visão conjunta
	Potencialidades: P1. Enquadramento doutrínario NATO e Nacional P2. Treino e experiência do pessoal P3. Soluções de projeção originais e de duplo uso P4. Experiência em operações internacionais	Ações possíveis: A1 (P1,P2,P3/O2,O3,O4) – Reforçar a capacidade de projeção de força autónoma A2 (P1,P4/O1, O2, O3, O4) – Dar prioridade aos meios de projeção de forças, no preenchimento de lacunas do SF; A3 (P1,P4,/O1,O2,O3) – Promover a criação de uma elemento de apoio médico <i>Role 2 LM</i> , projetável, de elevada prontidão; A4 (P1,P2,P3/O2,O4) – Investir na capacidade de projeção SOF e influenciar para a sua maior utilização;	Ações possíveis: A7 (P1,P2,P3/D1) – Incrementar taxa de prontidão dos meios de projeção autónomos; A8 (P1,P2,P4/D1.D2) – Promover a criação de forças operacionais de valências integradas, de elevada prontidão; A9 (P1,P2,P4/D1,D2) – Reforçar o carácter conjunto das forças de projeção;
	Vulnerabilidades: V1. Proximidade de fim de vida de diversos meios operacionais relevantes V2. Limitado transporte aéreo estratégico militar V3. Inexistência de transporte marítimo estratégico militar	Ações possíveis: A5 (V2/O1,O2,O3,O4) – Regenerar os meios de projeção aérea no curto prazo; A6 (V3/O1,O2,O3,O4,O5) – Considerar a aquisição de meio de projeção marítima em segunda mão ou um LSS;	Ações possíveis: A10 (V1,V2,V3/D1) – Explorar alternativas de meios de projeção civis, <i>polling and sharing</i> , ou <i>smart defense</i> na capacidade de projeção de força combinada; A11 (V1,V2,V3/D1) – Implementar processo de incorporação de meios de projeção civis na capacidade projeção de força autónoma; A12 (V1,V2,V3/D1,D2) - Redefinir o nível de ambição das forças projetáveis.

Fonte: (Autor: 2016)



3.4. Capacidade de projeção militar autónoma

3.4.1. Cenários para emprego de capacidade de projeção de força autónoma

Na sequência da análise estratégica e da análise das implicações para a defesa realizadas nos subcapítulos 3.1 e 3.2 e no confronto com os cenários de emprego da capacidade de projeção autónoma, descritos no subcapítulo 2.5, não se antevêm grandes alterações de cenários para a próxima geração. Nesta sequência, mantêm-se os cenários de:

- Evacuação de cidadãos nacionais em áreas de crise (NEO);
- Apoio à proteção e salvaguarda de pessoas e bens, também designado por emergências complexas (EC);
- Extração/proteção de END (EEND); e
- Resgate de reféns (RR).

Alterou-se o cenário da extração/proteção de FND, substituindo-o por extração/proteção de Elementos Nacionais Destacados (END), por se concordar com a avaliação de não dispormos de forças suficientes para a sua execução relativamente a FND e, por conseguinte, representar um elevado risco operacional (Menezes, 2016), mas se manter válida a necessidade de extrair / proteger END, com menor grau de perigosidade (Cunha, 2016). O RR fora do território nacional, não se encontra contemplado nos cenários do CEM2014. Entendemos que se trata de uma lacuna, por este cenário ser necessário à afirmação da vontade e da capacidade nacional, pelo que se entende ser conveniente adicioná-lo.

Para estes cenários, não considerámos que pudesse haver diferenciação de forças a projetar. O que indicamos é o nível de ambição máximo. Os componentes a projetar dependem da situação concreta e do subsequente processo de planeamento operacional.

3.4.2. Forças a projetar

Neste sub-subcapítulo listamos o nível de ambição máximo de unidades a projetar autonomamente, na próxima geração, empregues sempre em forças conjuntas, considerando o SF2014, o ambiente económico adverso em que permaneceremos nos próximos anos, mas também o nível de forças mínimo que será necessário para esta tipologia de missões. Abordaremos nos sub-subcapítulos seguintes os meios de projeção.

Considerou-se que a força da componente terrestre a projetar seria um batalhão do exército (BAT EXE), de forças ligeiras, quando o planeamento operacional da operação ditar o emprego das componentes terrestre e aérea. Esta força é superior ao estabelecido para a



FRI (um comando de BAT e uma companhia de manobra). Isto deve-se a que o Exército considera que o escalão mínimo a empenhar deve ser um batalhão.

Quando for indicada a projeção apenas das componentes naval e aérea, estas incluirão uma FFGH MLU (*Mid Life Upgrade*), uma aeronave P3-C e uma companhia de fuzileiros (UEC FZ). Como já foi anteriormente mencionado, as FFGH terão de sofrer uma extensa modernização para manterem a sua capacidade operacional na próxima geração, afigurando-se que apenas no final deste período, com o fim do seu ciclo de vida, seja necessário incorporar uma nova geração de fragatas.

Quando se considerar apropriado projetar todas as componentes, teremos o COMFRI (Comandante (CO) e Estado Maior(EM)), 1 UEC EXE, 1 UEC FZ, 1 FFGH MLU, 1 Dest CIMIC e 1 P-3C. As diferentes opções de configuração de duas UEC (EXE e FZ) ou 1 BAT EXE e 1 UEC FZ ou 1 BAT EXE e BLD dependerão da existência de transporte estratégico.

O Comando do Corpo de Fuzileiros encontra-se a realizar uma transformação da estrutura operacional, que vai terminar com o atual processo de geração da UEC, para constituir companhias fixas, com valências modulares múltiplas, que passarão por um processo de aprontamento, de modo a ficarem com a prontidão determinada pela FRI.

Afigura-se absolutamente imprescindível, para operações em países com infraestruturas reduzidas, como é o caso dos países africanos no nosso EEINC, que a força disponha, como ambição mínima, de uma capacidade médica *Role 2 Light Maneuvre* (R2LM), com valências de triagem e *advanced resuscitation procedures up to damage control surgery* (MWC, 2014) (pode-se traduzir por “procedimentos de ressuscitação avançada destinados a salvar a vida” (Carvalho, 2016)). Atualmente a FRI apenas dispõe de um destacamento sanitário muito limitado. Afigura-se como solução mais eficaz, ser o Ramo que providencia o comandante da FRI, a gerar igualmente esta componente (a partir dos serviços médicos do Ramo) com uma prontidão de 48 horas e preparada para ser projetada a bordo de um navio ou por meio aéreo, com as componentes do Hospital de Campanha que fossem imprescindíveis. O navio chefe (na ausência do LPD), terá de ser adaptado para estas funções.

No cenário de emprego de força para resgate de reféns, seria projetada uma SOTU (*Special Operations Task Unit*) terrestre ou naval, consoante a situação operacional o indicar. As duas TU (*Task Unit*) de operações especiais estarão preparadas para participar nas operações a decorrer nos cenários acima indicados, sob comando operacional do CEMGFA.



Das entrevistas realizadas conclui-se que os 2 C-295M (TCC-L), embora não sejam aeronaves de transporte estratégico, nem tenham capacidade de transportar carga pesada, são muitos úteis no transporte de pessoal no teatro de operações, pelo que devem ser adicionados a todas as opções de pacotes de forças de projeção.

3.4.3. Transporte aéreo estratégico

Como já foi referido, os C-130H da FAP vêm realizando transporte estratégico, apesar de se tratar de uma aeronave concebida para transporte intrateatro.

As aeronaves de transporte estratégico ocidentais, são o C-17 *Globemaster*, americano e o novo A-400M Atlas, europeu. O C-17 tem um custo unitário de 220 milhões de USD e o A-400M de 150 milhões de euros. Estes preços tornam proibitiva a sua aquisição.

Na sequência do que precede, existem duas opções para dispor, na próxima geração, de alguma capacidade de projeção por meios aéreos: a modernização (MLU) dos atuais C-130H ou a aquisição do novo KC-390 brasileiro. Outra alternativa poderia ser a aquisição de uma nova versão do C-130, a versão J, ainda em produção, mas esta alternativa não parece merecer a simpatia da FAP, por a aeronave ser muito ruidosa e turbulenta e de facto não acrescentar mais-valias aos atuais C-130H (Alves, 2016).

Para avaliar qual das opções será mais indicada, iremos recorrer a um pequeno exercício de planeamento de projeção, que consta no Apêndice E, que é uma adaptação do trabalho realizado pelo Coronel Bessa, em 2007, e contou com o contributo do Capitão Navegador Gama da FAP.

Da análise efetuada aos resultados obtidos na tabela 13, verifica-se que a projeção da força estaria concluída num prazo de 19 dias (toda a carga em Maputo em 15 dias), utilizando três aeronaves KC-390 e apenas ao fim de 32 dias (toda a carga em Maputo em 24 dias), utilizando os C-130H. Verifica-se que, neste cenário, o *pacing* dos KC-390 é 1,68 vezes superior ao dos C-130H.

No caso de projeção da componente terrestre da FRI, o Capitão Bravo, da FAP, realizou um trabalho de investigação em 2015 (Bravo, 2015), em que segundo dados fornecidos pela Brigada de Reação Rápida, a força disporia de 152 militares e equipamento de apoio e sustentação, com um peso total estimado de 34.768 Kg. O planeamento da projeção previa a utilização de seis voos de aeronaves C-130H, tomando em consideração o peso e volume dos passageiros e carga a transportar (ver anexo B). Conjugando os dados anteriores, verificar-se-ia a conclusão da projeção por C-130H, ao fim de 8 dias (todo o material e pessoal em Maputo em 6 dias). No caso de serem utilizados três KC-390, seriam necessários 6 dias (todo o pessoal e material em Maputo ao fim de 5 dias).



Não restam dúvidas que o KC-390 é operacionalmente melhor que o C-130H. Os dados coligidos na tabela 7, tomando os valores médios dos oito indicadores utilizados, numa escala de 1 a 5, nas nove entrevistas realizadas, permitem concluir que o KC-390 é a aeronave preferida dos entrevistados relativamente ao C-130H MLU. Apenas apresenta uma comparação desfavorável no indicador de risco financeiro, o que é compreensível, em função do seu custo superior.

Tabela 7 – Opções de pacotes de forças de projeção autónoma, em função dos indicadores de análise

Cenários operacionais	Conceito operacional	Capacidade de projeção Opções de pacotes de forças	Indicadores de análise							
			Eficiência	Eficácia	Flexibilidade	Fator de sustentação	Pacing	Confiança	Risco Operacional	Risco financeiro
NEO Emergências Complexas Ext./Prot. FND	Comp terrestre Comp aérea	1 BAT EX + 2 C-130H MLU	2,6	2,5	2,8	3,8	3,2	3,6	3,2	4,1
		1 BAT EX + 3 C-130H MLU	4,0	3,5	3,4	3,8	4,0	4,3	3,2	4,1
		1 BAT EX + 2 KC-390	3,7	4,2	3,8	4,3	4,3	3,7	3,5	2,8
	Comp naval Comp aérea	1 FFGH MLU+1 New AOR+Role 2 LM + 2 NPO+1COY FZ+1P-3C	2,9	3,5	3,3	3,3	3,2	3,5	3,0	3,4
		1FFGH MLU+1LSS+Role 2 LM+1COY FZ+2EH-101+1P-3C	3,6	3,8	3,6	3,5	3,7	3,8	3,8	3,3
		1FFGH MLU+1 New AOR+1LPD+Role 2LM+2EH-101+1 BAT FZ	4,9	3,9	4,4	3,9	4,1	4,7	4,8	2,6
	Todas as componentes	1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1COY EX + 2 C-130H MLU +1 FFGH MLU+1 New AOR+ Role 2 LM+2 NPO+1COY FZ+1P-3C	2,9	3,1	3,3	4,0	3,3	3,7	3,1	2,8
		1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1COY EX + 2 KC-390 + 1 FFGH MLU+1 AOR+Role 2 LM+ 2 NPO+1COY FZ+1P-3C	3,0	3,4	3,5	3,8	3,3	3,5	3,6	3,0
		1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1 COY EX+2 C-130H MLU +1FFGH MLU+1LSS+Role 2 LM + 1COY FZ+2EH-101+1P-3C	3,4	3,4	3,8	3,4	3,5	4,4	3,6	3,0
		1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1COY EX + 2 KC-390 + 1 FFGH MLU+1 LSS +Role 2 LM+ 1COY FZ+2EH-101+1P-3C	3,3	3,6	4,0	3,5	3,8	3,9	3,7	2,8
		1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1 COY EX+2 C-130H MLU +1FFGH MLU+1NewAOR+ 1LPD+Role 2 LM+1COY FZ+1COY EX+2EH-101+1P-3C	4,8	3,4	4,4	3,5	4,0	4,9	4,7	2,5
		1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1 COY EX+2 KC390+1FFGH MLU+1NewAOR+1LPD+ Role2 LM+1COY FZ+1COY EX+2EH-101+1P-3C	4,6	3,3	4,4	3,5	3,8	4,3	4,5	2,6
	Salvamento de reféns (op. Isolada à distância)	ISSG + 1 SOF-M	4,0	3,8	4,1	3,7	2,8	4,2	2,9	3,6
		1 C130-H MLU / 1 KC-390 + 1 SOF-L	4,1	4,4	4,3	3,5	4,8	4,2	3,7	3,9

Fonte: (Autor: 2016)

O KC-390 apresenta ainda outras vantagens (Alves, 2016):

- Capacidade de ser reabastecido em voo e de reabastecer outros KC-390 e helicópteros;
- A volumetria permite-lhe transportar veículos blindados “PANDUR”, o que não acontece com o C-130H;
- Existência de contrapartida industrial em Portugal, que já se encontra em concretização, com o investimento da empresa fabricante do KC-390 (EMBRAER) no nosso país;
- Taxa de prontidão mais elevada, que permite a aquisição de apenas 5 aeronaves para dispor de 3 prontas;
- Sistemas de missão atualizados.

A capacidade de reabastecimento em voo, é revolucionária em termos nacionais e permite uma liberdade de manobra, não despreciente. Torna possível, por exemplo, projetar



forças em Maputo, sem necessidade de aterragem para reabastecimento, num país intermédio.

O nível mais reduzido de ruído e turbulência, tornam-no ainda mais eficaz noutros tipos de missões.

3.4.4. Transporte marítimo estratégico

O SF2014 contempla um LPD (*Landing Platform Dock*). É antiga a ambição de dispor de um meio deste tipo, que permitiria possuir capacidade de transporte estratégico marítimo.

A Marinha portuguesa desenvolveu um estudo, a partir de 1997, com vista a fazer um levantamento dos requisitos operacionais e características técnicas que seriam necessárias para um navio de transporte logístico. Este estudo levou a Marinha portuguesa a mostrar interesse pelos navios das classes Galicia e Rotterdam (Barbosa, 2009).

Em 2005 o Ministério da Defesa assinou um contrato-base, para a construção do navio.

Em 2009 o Ministro da Defesa do XVII Governo, Nuno Severiano Teixeira, declarou que o NavPol "é um projeto estratégico, um navio fundamental para as Forças Armadas Portuguesas e, por isso, ser-lha-á dada alta prioridade na revisão da Lei da Programação Militar" (Lusa, 2009). Contudo, a adjudicação do contrato de construção não se concretizou. Em 2011 o XIX Governo suspendeu o projeto, sem avançar uma data para ser retomado. A suspensão deveu-se à falta de verbas, pois a construção importaria em cerca de 250/300 milhões de euros e o país encontrava-se numa situação financeira de emergência.

Em dezembro de 2011 o projeto do navio (semelhante aos navios espanhóis da classe *Galicia* e previsto nas contrapartidas da aquisição dos submarinos) foi entregue pela empresa HDW aos estaleiros navais de Viana do Castelo. Em setembro de 2012, o Governo, no âmbito da reprivatização dos estaleiros, comprou o projeto do NavPol de modo a "salvaguardar que as suas especificidades e características únicas permanecem na propriedade do Estado, tendo em vista a sua potencial construção futura e a sua utilização como um elemento importante nas relações na área da defesa com outros países" (RCM, 2012).

Os requisitos do projeto (figura 3) eram os seguintes:

Deslocamento (toneladas)	12000
Guarnição	150
Comandante e estado-maior da força	22
Força de desembarque	545
Dest. Heli, saúde, mergulhadores	87
Tropas do Exército (no lugar da Força de Desembarque e dest.)	654



<i>Landing Craft, Mechanized</i> (LCM)	4
Helis pesados (EH-101 ou NH 90)	4
(ou Helis ligeiros (Lynx))	6
Spots de operação de helicópteros	2
Área da doca (m ²)	880
Área de transporte veículos/botes (m ²)	1200



Figura 2 – Configuração do Navio de Apoio Logístico

Fonte: (Barbosa, 2009)

O conceito de emprego foi afinado na segunda edição da publicação IOA 607 (EMA, 2007a), há nove anos atrás. Os requisitos operacionais foram aperfeiçoados na quarta edição da publicação POA 6 (EMA, 2007b) no mesmo ano. Este conceito de emprego e requisitos operacionais, definem esta plataforma como navio anfíbio, com facilidades de comando anfíbio e como transporte estratégico.

No ano de 2015, a Marinha esteve prestes a concretizar a aquisição do navio anfíbio francês *Sciroco*. Esta oportunidade gorou-se porque a Marinha considerou que o navio requeria um elevado investimento para ficar operacional e por este não ter capacidade de embarcar os helicópteros EH-101 da FAP (JN, 2015).

Considerando que o navio reabastecedor de esquadra (AOR na designação NATO), NRP *Bérrio*, necessita de ser substituído até 2021, sendo esta plataforma igualmente essencial para a capacidade de projeção de força nacional, estas duas lacunas deverão ser consideradas em conjunto.

A Holanda adotou uma solução inovadora, tendo vendido os seus reabastecedores de esquadra e construído uma plataforma que é simultaneamente um navio reabastecedor da esquadra e um navio de apoio às operações em terra, tendo algumas características anfíbias. Designou essa plataforma por *Joint Logistics Support Ship* (JLSS). O HMNLS *Karel Doorman* entrou ao serviço em abril de 2015 e custou perto de 400 milhões de euros. Tem



um deslocamento de 28000 toneladas, ou seja, mais do dobro dos navios anfíbios holandeses. Dispõe de boas capacidades de operação com helicópteros. Apesar de não dispor de doca, dispõe de uma *landing beach*, de capacidades mais limitadas, dispondo também de um menor número de lanchas de desembarque (Defence Industry Daily, 2014). Um grande ponto em desfavor é a limitada capacidade de transporte de pessoal. Este ponto poderia ser mitigado num projeto adaptado à realidade nacional.

A Itália também iniciou a construção de um navio deste tipo (Navaltoday.com, 2016).

Apesar da vantagem apresentada por esta plataforma, ao suprir duas lacunas do SF2014 com um só projeto, a solução também implica alguma perda de flexibilidade operacional, pois uma só plataforma acarreta uma menor taxa de prontidão.

Na sequência do que precede, considera-se existirem as seguintes opções para colmatar estas lacunas:

- 1 JLSS
- 1 AOR (novo ou usado) / 1 LPD (novo ou usado)

O reabastecedor de esquadra, cuja construção a Noruega encomendou na Coreia do Sul, custa cerca de 230 milhões de dólares. É difícil de avaliar o preço de um AOR usado, por não serem fáceis de encontrar em boas condições de operação.

A plataforma JLSS é mais complexa e dificilmente seria construída em Portugal. A solução financeiramente mais adequada, poderá passar pela aquisição de duas plataformas em segunda mão. A partir dos dados da tabela 7, obtidos com base nas entrevistas realizadas, é bastante clara a preferência pela solução AOR e LPD, não se tendo escrutinado sobre as opções de aquisição (novo ou usado). Afigura-se contudo, que a opção JLSS ainda não foi definitivamente abandonada pela Marinha.

3.5. Capacidade de projeção militar combinada

3.5.1. Cenários para emprego de capacidade de projeção em forças combinadas

Na sequência da análise estratégica e da análise das implicações para a defesa realizadas nos subcapítulos 3.1 e 3.2 e no confronto com os cenários de emprego da capacidade de projeção combinada, descritos no subcapítulo 2.5, os cenários que constam do SF2014, irão manter-se na próxima geração, uma vez que abarcam a quase totalidade de possíveis missões:

- Defesa do território das nações membro das alianças de que Portugal faz parte;
- NATO *Crisis Response Operations* (CRO);



- NATO *Peace Support Operations* (PSO);
- EU PSO;
- UN/CPLP PSO;
- Operações bilaterais e multilaterais.

3.5.2. Forças a projetar

As forças a projetar em operações combinadas, poderão alcançar o nível de ambição nacional máximo. Na próxima geração irá manter-se estável o nível de ambição, face à previsível manutenção dos constrangimentos orçamentais, do que resultam as forças da tabela 8.

Tabela 8 – Nível de ambição máximo de forças a projetar em operações combinadas

Componente Naval	Componente Terrestre	Componente Aérea	Componente de Operações Especiais
2 FFGH MLU	1 Comando Brigada**	6 F-16	1 SOTU (L)***
1 AOR*	3 UEB	1 KC-390 / 1 C-130 MLU	1 SOTU (N)****
1 LPD*	1 Dest CIMIC	1 P-3C	
1 COY FZ	1 BatApServ	2 EH-101	
1 SSG	1 Grupo de Artilharia de Campanha (GAC)	1 TACP	
	1 Coy Engenharia	1 C-295M	
	1 Grupo de Artilharia Anti-Aérea (GAAA)		
	1 COY Transmissões		

* Dependente da configuração final AOR/LPD/JLSS a definir

** Comando de Brigada por um período limitado de seis meses

*** Grupo de combate de operações especiais, vocacionado para operações terrestres

**** Grupo de combate de operações especiais, vocacionado para operações navais

Fonte: (Autor, 2016)

Nas entrevistas, colocaram-se à consideração dos entrevistados, pacotes de forças com a ambição máxima prevista, em que as variáveis se centram nas lacunas existentes e nas opções para o seu preenchimento. Os C-295M não foram incluídos nos pacotes de forças, pelas razões já aduzidas. No entanto, uma destas aeronaves poderia figurar em todos os pacotes de forças.

Das entrevistas realizadas, e atendendo aos indicadores selecionados, apuraram-se os valores médios que constam da tabela 9 (numa escala de 1 a 5), em função dos pacotes de forças que se colocaram à consideração dos entrevistados. Assim, podem-se extrair algumas conclusões (entre outras possíveis) sobre as avaliações dos entrevistados:



- É considerado que a projeção de uma brigada completa, com o seu comando e três batalhões, é mais eficaz e flexível que a projeção de 3 batalhões, separadamente, em três diferentes operações;
- O binómio LPD/AOR é considerado mais eficaz e flexível, que a opção LSS ou que apenas um AOR;
- O KC-390 é considerado melhor, em quase todos os indicadores, em relação ao C-130MLU.

Tabela 9 – Opções de pacotes de forças de projeção para operações combinadas, em função dos indicadores de análise

Cenários operacionais	Conceito operacional	Capacidade de projeção	Eficácia	Eficiência	Flexibilidade	Fator de sustentação	Pacing	Confiança	Risco Operacional	Risco financeiro
Defesa do território de Nações aliadas NATO CRO NATO PSO EU PSO NU/CPLP PSO Ops Bilaterais	Comp terrestre	1 Com Brig + 3 Bat EX + 1 Dest CIMIC+ 1 BatApServ+ 1SOTG-L	4,2	4,0	3,8	3,4	2,3	4,0	4,0	3,9
		1Bat EX+1Bat EX+1Bat EX+1SOTG-L+ 1 CoyApServ + 1 Dest. CIMIC	3,8	4,0	3,1	3,9	3,0	3,7	3,7	3,9
	Comp. Naval	2 FFGH MLU+1 NewAOR+1COY FZ+1SSG+1SOTG-M	3,6	4,2	3,8	3,9	3,1	3,6	2,9	3,2
		2FFGH MLU+1LSS+1COY FZ+ 1SSG+ 1SOTG-M	4,2	4,3	3,8	3,7	3,4	4,0	3,3	3,4
		2FFGH MLU+1NewAOR+1LPD+ 1COY FZ+1SSG+1SOTG-M	5,0	3,5	4,0	3,5	4,1	4,5	4,1	2,7
	Comp. Aérea	6 F-16 + 1 C-130 MLU + 1P-3C + 2 EH-101 + 1TACP	3,4	3,8	3,4	3,3	3,8	3,5	3,2	4,0
		6 F-16 + 1 KC-390 + 1P-3C + 2 EH-101 + 1TACP	4,0	4,0	3,7	3,9	4,3	3,8	3,8	3,1
		6 F-16 + 2 KC-390 + 1P-3C + 3 EH-101 + 1TACP	4,8	3,4	4,1	3,7	4,7	4,2	4,4	2,8

Fonte: (Autor; 2016)

Este nível de forças é já bastante reduzido, pelo que se as pressões orçamentais voltarem a intensificar-se e obrigarem a um novo corte de meios, essa redução só deverá efetuar-se nas forças que não estão incluídas na capacidade autónoma, de modo a manter alguma liberdade de manobra, ainda que marginal. Nessa sequência, numa perspetiva conjunta e face aos anteriores esforços de racionalização estrutural e organizacional que tiveram lugar e que reduziram drasticamente os elementos não operacionais das FFAA, as opções de corte terão de efetuar-se nas unidades operacionais (afigura-se que as unidades do chamado “serviço público” não serão atingidas), que poderão ser uma, ou várias, das seguintes:

- A Marinha poderá abater uma fragata;
- O Exército poderá reduzir um batalhão;
- A Força Aérea poderá alienar alguns F-16.

3.5.3. Transporte aéreo estratégico

Os meios de transporte estratégico aéreo militar existentes e os ambicionados, são claramente insuficientes para projetar o nível de forças discriminado na Tabela 9.



Existem três opções para satisfazer as necessidades de transporte estratégico aéreo quando os meios nacionais não conseguem satisfazer as necessidades:

- Contratos de Acesso Assegurado – Participação de um aluguer coletivo de uma *pool* de meios de transporte aéreo estratégico, que os países em questão não possuem. Esta participação obriga ao pagamento de uma quota para participar na contratação dos meios, que dá acesso a um determinado número de horas de voo (Martins, 2015). Este é um exemplo de *polling and sharing*.
- *Full-time Sharing* – Protocolo de cooperação estabelecido por países aliados da NATO e da UE, que permitem a partilha de meios de transporte aéreo entre os vários Estados, nas suas capacidades sobranes (Martins, 2015).
- Contratar no mercado – Esta solução não obriga ao pagamento antecipado.

No que se refere aos contratos de acesso assegurado, existem duas iniciativas multilaterais complementares, destinadas a garantir capacidade de transporte interteatro, designadas por *Strategic Airlift Interim Solution* (SALIS) e *Strategic Airlift Capability* (SAC). O SALIS (NATO HQ, 2014a) permite o acesso aos serviços de seis aeronaves ANTONOV AN 124-100 (um mínimo de 2450 horas em 2014), para apoio às operações da NATO e EU. É uma solução provisória, porque foi edificada para mitigar as lacunas geradas com a entrada tardia ao serviço dos A-400M, encomendados por várias nações. Cada Antonov possui uma capacidade de carga de 120 toneladas. O consórcio inclui onze nações NATO e duas nações parceiras. Portugal participou no programa SALIS entre 2007 e 2011, não tendo conseguido rentabilizar a sua contribuição. No SAC, doze nações adquiriram e exploram em conjunto três aeronaves C-17, tendo assegurado um número de horas de voo dependente da percentagem da sua participação no consórcio. Trata-se de uma iniciativa *Smart Defence*.

Já no que se refere ao *Full-time Sharing*, foi criado em julho de 2007 o *Movement Coordination Centre Europe* (MCCE), na base aérea de Eindhoven na Holanda, com o objetivo de melhorar a coordenação dos meios, bem como das missões aéreas, em função dos pedidos de transporte estratégico das várias nações envolvidas. Em termos mais concretos, o MCCE oferece capacidade sobranes em missões programadas, a nações que necessitem desses serviços, ou seja, faz o cruzamento entre a oferta e a procura. Portugal é membro desta organização desde 2010 (MCCE, 2013). Poderá não haver pagamento do serviço, utilizando o mecanismo de compensação ATARES, que utiliza como moeda de troca a Hora de Voo Equivalente (EFH), que corresponde a uma hora de voo de C-130.



A localização periférica de Portugal, tem limitado o recurso pleno a esta iniciativa, na medida em que as capacidades disponíveis estão geralmente localizadas no centro da Europa. A organização da defesa nacional não facilita a exploração destes mecanismos, pela não existência de um centro nacional de coordenação de movimentos. No entanto, tem existido algum recurso a meios de transporte aéreo espanhóis para o teatro de operações do Mali (Cunha, 2016).

Na mesma base onde se localiza o MCCE, existe um comando de transporte aéreo multilateral de sete países europeus (dos quais não consta Portugal), designado por *European Air Transport Command* (EATC), criado com o objetivo de partilhar totalmente os seus meios nesta área, colmatando lacunas que se verifiquem e que individualmente os Estados não conseguem suprir.

Nos últimos anos, o Exército português tem satisfeito a maioria das suas necessidades de transporte aéreo estratégico, quer para o Afeganistão, Kosovo ou Lituânia com recurso a contratos pontuais no mercado, nomeadamente com recurso às mesmas companhias ucranianas e russas da iniciativa SALIS. Um dos constrangimentos a este procedimento, é não garantir o acesso aos meios de transporte. Em caso de crise e se houver lugar a uma procura acrescida destes meios, provavelmente não conseguiremos assegurar o transporte (Martins, 2015).

Nem sempre é possível contratar meios civis de transporte, principalmente se o teatro de operações comportar riscos muito elevados de perdas materiais e humanas. Adicionalmente, não se tratando de aeronaves de Estado, por vezes torna-se difícil a obtenção, em tempo oportuno, das autorizações de sobrevoo e aterragem, quando se transporta material contencioso, podendo originar atrasos no cumprimento dos prazos definidos para a projeção da força.

Conclui-se assim, que o recurso a meios civis, no apoio à projeção de uma força militar, apesar de ser geralmente a solução mais barata, deve ser encarado como um apoio pontual à projeção por meios militares, apenas colmatando as dificuldades identificadas durante a fase de planeamento. A média das entrevistas realizadas corrobora esta conclusão.

3.5.4. Transporte marítimo estratégico

No âmbito do transporte estratégico marítimo, o MCCE também coordena e efetua a conciliação, das necessidades de transporte marítimo estratégico manifestadas, com as disponibilidades de meios dos seus membros.



Existe uma outra organização, o *Athens Multinational Sealift Coordination Center* (AMSCC), de que Portugal faz parte, que tem por missão ser uma organização especialista na contratação de meios de transporte estratégico civis e de efetuar a sua monitorização, pretendendo fornecer o melhor serviço ao preço mais competitivo.

Portugal faz parte de um consórcio, designado por *Sealift Consortium*, que tem acesso a um conjunto de meios apelidado de *Sealift Capability Package* (SCP), que prevê a disponibilidade de três navios “*Roll-on/Roll-off*,”⁶(*Ro/Ro*) de contrato de acesso assegurado.

Este contrato é complementado com a disponibilização da capacidade sobrança de cinco navios *Ro/Ro* ARK da Dinamarca/Alemanha, quatro navios *Ro/Ro* do Reino Unido e um navio *Ro/Ro* Norueguês. Portugal pode utilizar estes navios solicitando a sua ativação à NSPA e efetuando o pagamento correspondente (Martins, 2015).

Sendo o material pesado normalmente transportado por via marítima, a participação de Portugal no programa *SCP* parece ajustada, face ao crescente envolvimento das FFAA em missões de âmbito internacional.

Não existem navios *Ro/Ro* propriedade de armadores nacionais, razão porque não é possível estabelecer uma parceria nacional neste âmbito, garantindo contratos nacionais de acesso assegurado. Atualmente, é possível contratar com relativa facilidade, transporte marítimo internacional para transporte de material militar. Mais uma vez mencionamos que a situação se pode alterar rapidamente em tempo de guerra.

Das entrevistas realizadas, conclui-se que existe uma avaliação positiva para a utilização de navios *Ro/Ro* comerciais, que deve ser complementar ao navio polivalente logístico, que se mantém como meio de projeção de força considerado essencial.

3.6. Síntese conclusiva

Procedeu-se a uma análise estratégica sobre o ambiente global e nacional para a próxima geração, sintetizando numerosos estudos realizados pelos britânicos, norte-americanos, NATO, UE e Portugal. Concluiu-se que o equilíbrio do poder mundial vai ser recentrado na Ásia, obrigando os europeus a assumirem uma maior responsabilidade com a defesa da Europa. Os estados falhados, a instabilidade na fronteira sul e as migrações, vão ser vetores determinantes na área da defesa. A nível nacional, os constrangimentos orçamentais irão manter-se, havendo necessidade de uma abordagem conjunta mais forte às operações. Continuará a existir vontade de manter uma capacidade de projeção militar

⁶ Navios em que a carga entra e sai do navio pelos seus próprios meios.



autónoma, que permita liberdade de manobra a Portugal e que assegure capacidade de intervir em zonas litorais.

Foi realizada uma análise SWOT em função de uma visão, objetivos ou missão, de forma a apoiar a decisão sobre as linhas de ação a implementar para as concretizar, considerando os fatores relevantes nas envolventes externa e interna.

Os cenários de emprego da capacidade de projeção militar, foram agrupados em:

- Cenários de emprego da capacidade de projeção autónoma nacional;
- Cenários de emprego da capacidade de projeção combinada.

Não houve alterações substanciais aos atuais cenários do CEM.

Em cada um dos casos elencaram-se as forças a projetar na próxima geração.

As unidades da FRI serviram de elemento base para a capacidade autónoma. Sendo uma força já bastante limitada, a análise focou-se nos meios de projeção estratégica que permitirão a liberdade de ação nacional e nas opções a considerar. Na componente aérea a recomendação irá no sentido de garantir a aquisição de aeronaves KC-390. No caso da componente naval, a opção seria a aquisição de uma unidade nova tipo JLSS, ou em alternativa, um AOR e um LPD.

No que respeita à capacidade combinada, manteve-se o nível de ambição máximo atualmente estabelecido, reconhecendo que existem opções para a redução do nível de forças. Assumiu-se a incapacidade futura de dispor de meios de projeção para esse nível de forças e discutiram-se as opções multilaterais e de *sharing and polling* possíveis, para a mitigação dessas lacunas.

Respondeu-se à QD2, relativamente aos cenários de emprego das FFAA na próxima geração e às capacidades de projeção necessárias e validou-se a Hip 2, em que as FFAA permanecerão credíveis, com meios para operações combinadas e com alguma capacidade de projeção autónoma.



4. O desenvolvimento das capacidades de projeção de acordo com uma abordagem *bottom/up*

4.1. Abordagens ao planeamento de forças

Conceptualmente, o planeamento de forças pode ser feito seguindo abordagens diferentes. De entre as várias abordagens existentes, salientam-se as abordagens *Top/Down* e *Bottom/Up* (Lloyd, et al., 2004, pp. 23-26).

A abordagem *Top/Down* ao planeamento de forças é guiada pelos objetivos e interesses nacionais e foca-se principalmente na estratégia de segurança nacional (Lloyd, et al., 2004, pp. 23-24). Esta abordagem é altamente hierarquizada e dominada por um fluxo descendente de documentação, através dos diferentes níveis do processo de decisão.

Esta abordagem dispõe de vários pontos fortes, nomeadamente a focalização nos fins (*ends*) e permite uma linha condutora do raciocínio, a partir da perspetiva mais abrangente.

Também encerra alguns pontos fracos, como os constrangimentos apenas serem considerados numa etapa tardia do processo de planeamento e uma rigidez da abordagem hierárquica.

A abordagem *Bottom/Up* é guiada pelas capacidades existentes (Lloyd, et al., 2004, pp. 24-25). Tendencialmente, foca-se na melhoria das capacidades e sistemas de armas existentes e nos problemas operacionais presentes. Encontra-se interligada com o processo de planeamento operacional, devido aos dois processos de planeamento tomarem como referência a estrutura de forças do momento.

A maior vantagem desta abordagem é encontrar-se ancorada no “mundo real”. Os estrategistas e planeadores, são compelidos a focarem-se na melhoria das capacidades existentes, de modo a melhorar a resposta aos adversários e às ameaças e vulnerabilidades. Não se formulam planos ambiciosos de edificação de capacidades, que podem angariar poucos resultados. Focando nas capacidades existentes, podem-se igualmente melhorar as estratégias e planos operacionais.

A desvantagem desta abordagem, é que pode proporcionar que se negligencie o futuro e se frustrem planos de longo prazo ou se ignore o quadro estratégico geral.

Os planeadores de forças e os comandantes operacionais tendem a privilegiar a abordagem *bottom/up*. É também esta abordagem que prevalece no planeamento militar em Portugal.

4.2. O Planeamento de Defesa Militar

Em Portugal, o Planeamento Militar é desenvolvido de acordo com o estabelecido na Diretiva Ministerial Orientadora do Ciclo de Planeamento de Defesa Militar (MDN, 2011).



Esta diretiva estabelece o planeamento baseado em capacidades, obedecendo atualmente a um ciclo de quatro anos, de modo a ser harmonizado e sincronizado com a NATO e a EU. É também neste documento que é definida, em termos nacionais, uma capacidade militar, como “o conjunto de elementos que se articulam de forma harmoniosa e complementar e que contribuem para a 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.”

O Ciclo de Planeamento de Defesa Militar compreende cinco passos como é mostrado na figura 3.

O primeiro passo consiste na orientação política, consubstanciada pela Diretiva Ministerial de Planeamento de Defesa Militar (DMPDM) que, baseada no CEDN, nas orientações das alianças de que fazemos parte e na análise político-militar, fornece orientações sobre os recursos financeiros para edificar e sustentar as capacidades identificadas como prioritárias, num determinado período temporal. A DMPDM de 2014 (MDN, 2014a), providencia orientações para a revisão da Lei de Programação Militar (LPM) a ser conduzida no período de 2014 a 2018. A Diretiva para a Revisão da Lei de Programação Militar (MDN, 2014b), determina que o projeto de LPM deve ser elaborado para a programação do investimento público das Forças Armadas por um período máximo de doze anos, em que o primeiro quadriénio inclua os compromissos a assumir na área da Defesa, o segundo quadriénio, tenha um carácter indicativo e contemple a prospetiva da despesa, e ainda, excecionalmente, um terceiro quadriénio para o caso de sistemas/equipamentos que justifiquem uma programação financeira mais alargada, com pressupostos e condições a definir.

4.3. Priorização das lacunas do sistema de forças

Com base nas diretivas anteriores, o CEMGFA formulou a sua diretiva para o planeamento de forças (CEMGFA, 2014a), dando orientações ao EMGFA e aos Ramos das FFAA, para a condução do processo. Com base nos CEM2014, MIFA2014, SF2014, DIF2014 e na avaliação da situação militar, os Ramos e o EMGFA fazem propostas para a definição dos Requisitos de Capacidades e Identificação das Lacunas no SF, ou seja, com base na realidade dos meios existentes, fazem propostas de incrementos progressivos dos meios de modo a se aproximarem do sistema de forças aprovado. Como o processo é desenvolvido a partir das forças existentes, em que em cada ciclo de planeamento, é adicionada uma parte das forças em falta no SF, pode-se concluir que o processo de planeamento de forças que é seguido em Portugal adota uma abordagem *bottom/up*.

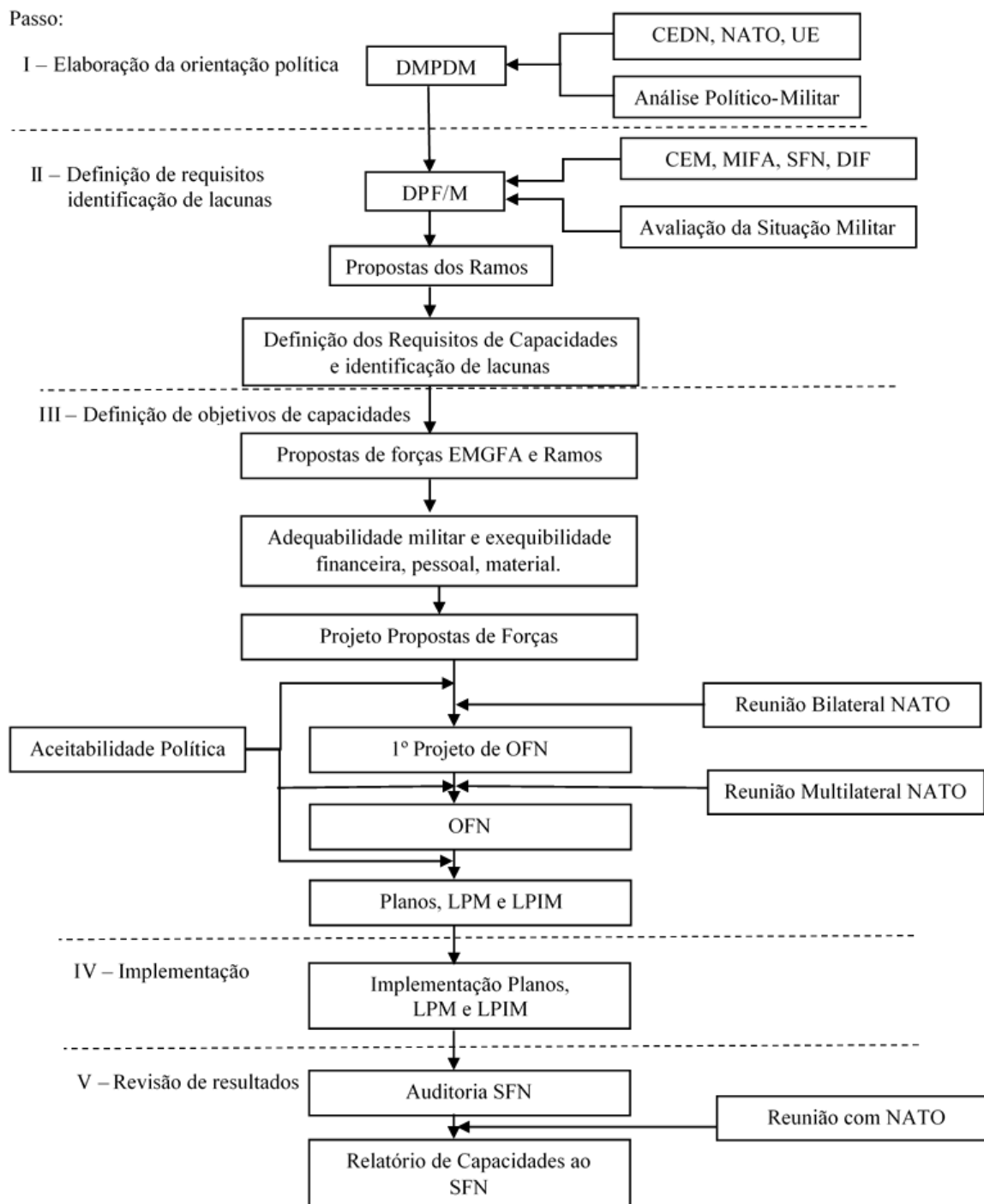


Figura 3 – Ciclo de planeamento de Defesa Militar

Fonte: (MDN, 2011)



Como os recursos financeiros disponíveis são muito inferiores ao necessário para o preenchimento das lacunas segue-se, no passo II do ciclo de planeamento, um processo complexo, em que as lacunas são priorizadas, de forma a determinar aquelas que irão ser edificadas, ou seja, aquelas que irão constituir propostas de força.

A metodologia que está a ser utilizada pelo EMGFA e pelos Ramos (Gomes, 2016), tem em vista apurar o impacto global e respetivo risco, provocado pelas lacunas remanescentes em 2018, no cumprimento das MIFA.

Na análise de risco realizada, utilizaram-se os seguintes princípios:

- O cálculo do risco na execução das MIFA, é baseado numa valoração dos recursos (capacidades e/ou meios);
- Na apreciação das MIFA, estas são consideradas na sua máxima extensão;
- É realizada uma avaliação quantitativa, dos contributos das áreas de capacidade nas MIFA e dos contributos de cada capacidade nessas áreas de capacidade.

A valorização das MIFA foi deduzida a partir dos atributos que lhes atribuíram no anexo D do CEM2014, nomeadamente, a prioridade de emprego, a violência e os contributos das áreas de capacidade.

A relevância global ou valor global de uma lacuna, é tanto maior quanto maior for a redução provocada por essa lacuna, no valor relativo global da respetiva tipologia de meios.

Em termos genéricos, assinala-se apenas que:

- Se optou por desagregar, cada Capacidade do SF 2014, em Tipologias de Meios (TM), atendendo, por um lado, que a granularidade possibilitada pela utilização das Capacidades se ter provado ser insuficiente nalguns casos e, por outro, centrando-se a identificação das lacunas ao nível dos meios;
- Se converteram as apreciações qualitativas em medidas quantitativas, de modo a permitir uma comparação quantitativa.

A avaliação das MIFA, obteve os resultados que se podem observar na tabela 10. Pode-se verificar que a Defesa do Território Nacional tem a prioridade 1, como esperado. A evacuação de cidadãos nacionais de áreas de crise tem apenas a prioridade 14 e o apoio à proteção e salvaguarda de pessoas e bens, a prioridade 16.



Tabela 10 – Ordenação da prioridade das MIFA

Cód. MISSÕES		TIPOLOGIA DE FORÇAS	Ordenação Prioridade (1)	Ordenação Violência (2)	Ordenação Média Áreas Cap. (3)	Ordenação do Valor MIFA [(1)+(2)+(3)]
M 1.1	Defesa Convencional do TN	SF	1	1	1	1
M 1.2	Garantia de circulação espaço interterritorial	FPAS	1	4	12	4
M 1.3	Atuação em estados de exceção	SF	1	4	2	3
M 1.4	Evacuação cidadãos nacionais áreas crise	FRI + CMF	7	9	12	14
M 1.5	Extração/proteção de contingentes e FND/END	FRI + CMF	7	4	10	6
M 1.6	Ciberdefesa	FPAS	1	9	14	8
M 1.7	Cooperação em matéria de segurança interna	SF	7	8	16	11
M 2.1	Defesa do território das nações aliadas	CMF	1	1	2	2
M 3.1	Vigilância e controlo, incluindo a fiscalização e o policiamento aéreo, dos espaços sob soberania e jurisdição nacional	FPAS	1	14	9	7
M 3.2	Busca e salvamento	FPAS	7	18	14	18
M 3.3	Segurança das linhas de comunicação no EEINP	FPAS	7	14	18	16
M 4.1	Operações de Resposta a Crises no âmbito da NATO (não artigo 5º)	CMF	7	1	2	5
M 4.2	Outras operações e missões no âmbito da NATO	CMF	7	14	2	12
M 4.3	Operações e missões no âmbito da UE	CMF	7	9	2	9
M 4.4	Operações de paz no âmbito da ONU ou da CPLP	CMF	17	9	2	15
M 4.5	Operações e missões no âmbito de acordos bilaterais e multilaterais	CMF	7	9	2	9
M 5.1	Apoio à proteção e salvaguarda de pessoas e bens	SF	7	18	11	16
M 5.2	Apoio ao desenvolvimento	SF	17	18	20	20
M 6.1	Cooperação e assistência militar de natureza bilateral e multilateral	SF	17	14	19	19
M 6.2	Ações no âmbito da Reforma do Setor de Segurança de outros países	CMF	17	4	17	13

Fonte: (Gomes, 2016)

Esta ordenação teve impacto na ordenação das lacunas, nomeadamente nas que se referem ao transporte estratégico. Na Marinha, o meio de projeção de força surge como a prioridade número um no ordenamento de lacunas interno, mas o transporte aéreo estratégico está longe de ser a primeira prioridade da Força Aérea, provavelmente por se considerar que os C-130H ainda permitem dispor-se de alguma capacidade nesta área.

4.4. A Programação militar

Como já abordámos, a DMPDM de 2014, define a LPM como o instrumento de gestão e controlo do elemento de sustentação financeira do Planeamento Militar, considerado como parte integrante do Planeamento de Defesa Nacional. Estabelece ainda, como orientações, que deve contemplar os recursos financeiros para edificar e sustentar as capacidades identificadas como prioritárias num determinado período temporal e que deve ser revista no final do quadriénio 2014-2018, visando alcançar no agregado relativo ao investimento em



capacidades, progressivamente e até 2020, o valor de 15% dos recursos financeiros afetos à Defesa Nacional.

A Lei Orgânica 7/2015, de 18 de maio, aprovou a lei de programação militar em vigor. No quadriénio de 2015/2018, o teto orçamental é, em média, de 250 milhões de euros anuais. Nos dois quadriénios seguintes é de 275 milhões de euros anuais.

Analisando em maior detalhe, o que se encontra programado nos próximos onze anos (até 2026), tendo em atenção que as capacidades se encontram divididas em projetos, verificamos o seguinte:

- LPD – Não se encontra programada qualquer verba para a aquisição deste meio;
- AOR – Verba de vinte milhões de euros, para a substituição do AOR, no período de 2021 a 2024;
- MLU FFGH – vários projetos para este programa, totalizando cerca de trezentos e trinta milhões de euros até 2024;
- MLU Helis Lynx – cinquenta e nove milhões de euros até 2020;
- MLU SSG – quarenta e oito milhões a partir de 2022;
- MLU Helis EH-101 – cento e sessenta milhões de euros entre 2019 e 2026;
- Modernização C-130 – vinte e nove milhões de euros até 2023;
- Substituto C-130 – Não se encontra programada qualquer verba.

Destes dados se retira, que a prioridade da Marinha são as MLU das fragatas e dos helicópteros.

A atribuição de uma verba de apenas vinte milhões de euros para a substituição do reabastecedor de esquadra, pressupõe a aquisição de um meio usado. A data de 2021 é indicativa do tempo de vida máximo do atual AOR, o NRP *Bérrio*.

A aquisição de um LPD novo (cerca de 300 milhões de euros) ou usado, ou em alternativa, de um LSS, apenas será possível a partir de 2019, com a revisão da LPM em curso, dando como contrapartida, uma redução dos projetos de MLU das fragatas, após uma análise de portefólio.

Não podemos deixar de referir que o conceito de duplo uso em vigor na Marinha, permite a utilização de meios utilizados na fiscalização dos espaços marítimos, em operações expedicionárias. Historicamente, têm sido as corvetas e, agora, os navios de patrulha oceânica, a transportar e a projetar os fuzileiros, por nunca se ter disposto de capacidade orçamental para adquirir um meio de projeção de força em terra (LPD). Por isso não é



despiciendo o investimento nos NPO, mesmo em termos estritamente militares, por permitir que se continue a dispor de uma capacidade mínima de projeção em terra.

Também não se encontra prevista a substituição dos C-130. Sabe-se, no entanto, que a possível aquisição do KC-390 se encontra em análise, havendo interesse governamental em fomentar a parceria industrial com a empresa fabricante (EMBRAER). Caso se confirme a intenção governamental de assinar um contrato de aquisição destas aeronaves, e o processo de desenvolvimento do projeto decorra de acordo com o atual calendário, seria possível receber a primeira aeronave em 2019/2020. Poder-se-ia então dispor de uma capacidade operacional inicial em 2022, data em que se alineariam os primeiros dois C-130. Resta avaliar como será financiada esta aquisição, havendo possibilidade de financiamento fora da LPM, devido a consubstanciar o desenvolvimento de um projeto industrial em Portugal.

Na sequência do que precede, e atendendo a que uma das prioridades estabelecidas no CEDN e na DMPDM de 2014 é a capacidade de projeção de força, torna-se necessário rever a LPM em 2019 de modo a incluir a aquisição de meios de projeção. Para que os atuais critérios de priorização das lacunas o tornem possível é necessário proceder à alteração das prioridades de emprego nos cenários de projeção de força que constam do CEM2014. Outra possibilidade, seria a intervenção do General CEMGFA na fase de verificação da adequabilidade das propostas de forças que lhe são apresentadas de modo a promover a sua inclusão.

4.5. Síntese conclusiva

Existem diferentes abordagens ao planeamento de forças, designadamente as abordagens *Top/Down* e *Bottom/Up*, sendo que a última é geralmente a preferida, por estar ancorada na realidade das capacidades existentes e dos constrangimentos colocados à edificação de capacidades.

Descreveu-se parte do Ciclo de Planeamento de Defesa Militar em Portugal e como o planeamento militar é baseado em capacidades, obedecendo a um ciclo de quatro anos, de modo a ser harmonizado e sincronizado com a NATO e a EU. Abordou-se, em linhas muito gerais, o processo que permite a seleção das propostas de força a integrar na LPM, segundo um processo de priorização das MIFA e das lacunas ao SF, concluindo-se que este processo representa uma abordagem *bottom/up*.

Efetuuou-se uma análise à LPM em vigor, com programação até 2026, verificando-se que os meios de transporte estratégico, elementos fundamentais da capacidade de projeção de força, não têm projetos programados, nomeadamente o LPD e uma aeronave para substituição dos C-130. Recomenda-se por isso que, no processo de revisão da LPM em



curso, estes projetos sejam considerados em prioridade mais elevada, ou que o General CEMGFA promova a sua inclusão durante a verificação da adequabilidade das propostas de força que lhe são apresentadas, apesar do seu elevado custo, procurando mitigar os possíveis impactos noutros projetos.

Respondemos assim à QD3, e validámos a Hip 3, pela qual a edificação da capacidade de projeção de força deve seguir uma abordagem *bottom/up*, e mostrámos como a programação gradual da capacidade é necessária, atentos os constrangimentos orçamentais existentes.



Conclusões

A capacidade de projeção militar é uma ambição dos países relevantes, que pretendem ter autonomia no processo de decisão, sobre a melhor forma de defender os seus interesses. Portugal sempre ambicionou dispor de alguma capacidade de projeção autónoma.

De modo a identificar as forças de projeção nacionais na próxima geração, foram desenvolvidas três questões derivadas e respetivas hipóteses de resposta. A estratégia da investigação foi qualitativa e, como modelo de análise, recorreu-se à revisão de conceitos teóricos incluídos na literatura disponível, aos estudos de prospetiva da NATO, UE, e de países de referência, para indicar possíveis evoluções dos cenários de emprego de forças de projeção. Analisou-se igualmente o desenvolvimento da capacidade de projeção numa perspectiva *bottom/up*. Como instrumento metodológico realizaram-se nove entrevistas semiestruturadas.

Na doutrina de operações da NATO, a componente marítima das operações conjuntas, participa diretamente nas operações em terra, através da projeção do poder militar. A componente aérea detém igualmente um papel significativo na sua concretização, dispondo de flexibilidade no tempo e no espaço. O conceito estratégico de defesa norte-americano de 2014, estabelece a projeção de poder como um dos três pilares estratégicos da defesa.

A nível nacional, a capacidade de projetar forças é a principal prioridade da estrutura de forças preconizada no CEDN2013. O SF2014 atribui um relevo significativo a esta capacidade, mas as interpretações distintas relativamente aos meios que a constituem, conduziram à criação de uma área de capacidades designada por Mobilidade e Projeção, definida como as capacidades necessárias para deslocar e projetar comandos, forças e meios. O conceito NATO de Mobilidade Estratégica encontra pontos de contacto com a capacidade de projeção de forças, mas refere-se apenas aos meios de transporte estratégico.

Portugal contribui com meios para a força de projeção de elevada prontidão da NATO, designada por NRF. O conceito desta força evoluiu recentemente, de modo a consubstanciar uma das respostas da Aliança às ações da Rússia na Ucrânia. A transformação consistiu em duplicar a dimensão da força e em aumentar a prontidão e disponibilidade das unidades atribuídas. Em Portugal estas alterações tiveram repercussões na prontidão das forças.

A força nacional autónoma, de elevada prontidão, que pode ser empregue em missões NEO e de Assistência Humanitária no EEIN, designa-se por FRI.

O CEM2014 elabora o conceito de ação militar, os vários cenários de emprego das FFAA e o nível de ambição. Com o SF2014 estabeleceu-se o conjunto de capacidades



militares necessárias ao cumprimento das MIFA 2014 e o catálogo de forças nacionais que se pretende edificar.

Concluiu-se que as lacunas mais significativas, relacionadas com a capacidade de projeção de forças, são a falta de transporte marítimo estratégico e a existência de uma limitada capacidade de transporte aéreo estratégico.

Realizou-se uma análise prospetiva dos cenários que se poderão colocar para o emprego de forças de projeção militar na próxima geração e analisaram-se as tendências do ambiente global. De entre as tendências abordadas, os entrevistados atribuíram maior relevância à globalização, instabilidade e emigração. A nível nacional a tendência que maior impacto irá produzir será a economia e o orçamento. Foram determinadas nove implicações para a defesa, das atuais tendências, não se destacando significativamente nenhuma delas. Foram, no entanto, mais valorizadas pelos entrevistados, a ciberdefesa, a interoperabilidade com a NATO e a EU, o conhecimento situacional e as novas armas e sistemas operados remotamente.

Para potenciar a capacidade de projeção militar, em função de uma visão e objetivos, deduziram-se doze possíveis linhas de ação por intermédio de uma análise SWOT, considerando como envolvente externa tudo aquilo que não esteja incluído nesta capacidade. Os principais desafios a vencer são a crise económico-financeira nacional e a falta de uma visão conjunta. Como vulnerabilidades mais relevantes a mitigar, elencam-se a proximidade do fim de vida de diversos meios operacionais relevantes, a existência de meios limitados de transporte aéreo estratégico militar e a inexistência de transporte marítimo estratégico militar.

Na sequência da análise estratégica realizada, não se perspetivam alterações significativas dos cenários de emprego da capacidade de projeção autónoma para a próxima geração. Foram analisadas as diferentes opções de pacotes de forças possíveis, nelas incluindo as forças a projetar, o transporte aéreo estratégico e o transporte marítimo estratégico, numa perspetiva conjunta. Considerou-se o nível de ambição máximo para as missões consideradas, apesar de se entender que, para cada missão concreta, será gerada uma força apropriada, de entre esse catálogo de meios. Concluiu-se que a configuração das forças a projetar é similar à da FRI, mas que a força da componente terrestre deverá atingir uma UEB e o destacamento sanitário passar a dispor de uma capacidade médica R2LM. Também se afigura crucial a aquisição de novos meios aéreos e navais de projeção de força, recomendando-se a aquisição de KC-390 (para substituírem os C-130H), de um LPD e a substituição do AOR. Em alternativa às plataformas navais referidas, existe a opção de



adquirir um tipo de navio designado por JLSS, que inclui, com algumas limitações, as capacidades desses dois tipos de plataformas navais.

Para os cenários de emprego para a capacidade de projeção em forças combinadas, avaliou-se o dimensionamento máximo das forças a projetar e as opções disponíveis de transporte estratégico complementar às existências nacionais, por *polling and sharing*, *smart defence* ou por contratação civil. Concluiu-se que o nível de ambição para operações combinadas se irá manter semelhante ao atual, apresentando como meios mais significativos, os seguintes:

- Componente naval – duas fragatas, um AOR, um LPD e um SSG;
- Componente terrestre – um Comando de Brigada (por um período limitado), três UEB e um BatApServ;
- Componente aérea: – seis F-16, um KC-390, um P-3C; dois EH-101 e um C-295M;
- Componente de operações especiais – um grupo de combate vocacionado para operações terrestres e um outro vocacionado para operações navais.

Poderão ser consideradas opções radicais de redução adicional das forças, em caso de agravamento das pressões orçamentais, mas com prejuízo da capacidade operacional.

Não sendo possível projetar em meios de transporte estratégico nacionais, as forças com o nível de ambição mencionado, abordaram-se as possíveis opções multilaterais e de *polling and sharing* que os pudessem complementar. No âmbito do transporte aéreo, descreveram-se as possibilidades de realizar contratos de acesso assegurado, de protocolos de *full-time sharing* ou de contratualização no mercado, concluindo-se que os contratos ocasionais realizados no mercado civil têm sido os mais utilizados, mas que estes apenas devem ser utilizados de forma pontual. No que se refere ao transporte estratégico marítimo, existe igualmente a possibilidade de utilização de contratos de acesso assegurado, através do consórcio SCP de que Portugal faz parte e de protocolos de *full-time sharing*, por intermédio do MCCE ou da contratação no mercado com auxílio da agência especializada designada por AMSCC.

Após se discutirem as abordagens *Top/Down* e *Bottom/Up* ao planeamento de forças, descreveu-se parte do Ciclo de Planeamento de Defesa Militar em Portugal e o processo que permite a seleção das propostas de força a integrar a LPM, segundo um processo de priorização das MIFA e das lacunas ao SF.



A análise à LPM em vigor, com programação até 2026, permitiu verificar que a aquisição dos meios de transporte estratégico, nomeadamente o LPD e a aeronave que substituirá os C-130, não se encontram programadas. Recomenda-se que o atual processo de revisão da LPM, que se concluirá em 2019, inclua a aquisição de meios de projeção de força, através da alteração da prioridade a atribuir às lacunas que os consubstanciam, ou que o General CEMGFA promova a sua inclusão durante o processo de verificação da adequabilidade das propostas de força.

Este percurso permitiu atingir o objetivo geral da investigação, indicando as opções que se colocam à capacidade de projeção militar na próxima geração.

Como contributos para o conhecimento, considero que este trabalho representa uma verdadeira visão conjunta da capacidade de projeção de forças, o que contrapõe em relação às abordagens setoriais conduzidas pelos Ramos. Os entrevistados selecionados são oficiais generais ou coronéis/capitães de mar-e-guerra em cargos de chefia relacionados com a temática, com o que se pretendeu obter uma visão o mais abrangente possível das diferentes perspetivas nas FFAA.



Bibliografia

- Alves, M., 2016. Perspetiva do Comando Aéreo sobre a *Capacidade de Projeção de Força* [Entrevista]. Lisboa (12 fevereiro 2016).
- Assembleia da República, 2015. *Lei Orgânica nº 7/2015 (Aprova a lei de programação militar)*. Lisboa: Diário da República.
- Aulicino, A. L., 2012. *Processo prospetivo e construção de cenários*. s.l.:Instituto para o Desenvolvimento Sustentável.
- Azevedo, P., 2013. *Edificação de capacidades para a execução de uma operação de evacuação de não-combatentes*. Pedrouços: IESM - CEMC.
- Barbosa, F., 2009. O Navio Polivalente Logístico para a Marinha. *Revista da Marinha*, 14 outubro.
- Barcikowska, A., 2013. *EU Battlegroups – Ready to go ?*, Paris: European Union Institute for Security Studies.
- Bravo, C. N. F., 2015. *O transporte aéreo como pilar essencial na projeção de forças expedicionárias*. Lisboa: IESM.
- Cagarrinho, E. J., 2011. *O papel da estratégia naval decorrente das novas ameaças e cenários de crise*. Lisboa: IESM, CPOS-M.
- Cardoso, N., Domingos, P., Marino, L. e Almeida, P., 2014. *ISAF - Portugal - 12 anos de participação na ISAF*. 1ª ed. s.l.:8º Contingente Nacional/ISAF.
- Carreiras, H., 2009. *Inquérito à população portuguesa sobre a defesa e as Forças Armadas*, Lisboa: CIES - ISCTE.
- Carvalho, L. B., 2016. *Capacidade médica Role 2 Light Manoeuvre* [Entrevista]. Lisboa (10 fevereiro 2016).
- Cavaleiro, C., 2015. *O apoio logístico a unidades do Exército* [Entrevista]. Lisboa (1 dezembro 2015).
- Central Intelligence Agency, 2016. *World Fact Book*. [Em linha] Disponível em: <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/> [Acedido em 3 fevereiro 2016].
- Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas, 2011. *Plano Pégaso - Plano de contingência Nº1/EMGFA/2001*. Alt.2 ed. Lisboa: EMGFA.
- Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas, 2012. *Diretiva Operacional Nº003/CEMGFA/2012 Força de Reação Imediata*. Lisboa: EMGFA.
- Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas, 2014a. *Diretiva Nº 50/CEMGFA/14 - Diretiva de Planeamento de Forças*, Lisboa: EMGFA.



- Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas, 2014b. *UN Stand-by Arrangements System (UNSA) - Compromissos de Portugal para o ano de 2014*. Lisboa: EMGFA.
- Conselho de Ministros, 2012. *RCM 79/2012, 20 de setembro*. Lisboa: Diário da República.
- Conselho de Ministros, 2013a. *Conceito Estratégico de Defesa Nacional (RCM N°19/13 de 5 de abril)*. Lisboa: Diário da República.
- Conselho de Ministros, 2013b. *Defesa 2020 (RCM 26/13 de 11 de abril)*. Lisboa: Diário da República.
- Conselho de Ministros, 2015a. *Dec-Reg n° 10/2015, 31 julho*, Lisboa: Diário da República.
- Conselho de Ministros, 2015b. *Dec/Reg N° 13/2015, 31 de julho*. Lisboa: Diário da República.
- Conselho de Ministros, 2015c. *Lei Orgânica 7/2015 - Lei de Programação Militar*. Lisboa: Diário da República.
- Conselho de Ministros, 2015d. *RCM n° 36/2015 - Estratégia Nacional de Segurança do Ciberespaço*, Lisboa: Diário da República.
- Craveiro, B., 2016. *Perspetivas da DIPLAEM sobre capacidade de projeção de forças* [Entrevista]. Lisboa (4 fevereiro 2016).
- Cunha, F. P. d., 2016. *Capacidade de Projeção de Força Militar segundo a perspetiva do CCOM* [Entrevista]. Oeiras (23 fevereiro 2016).
- Cunha, J. D. d., 2016. *Capacidade de Projeção de Força Militar segundo a perspetiva do Comandante Naval* [Entrevista]. Alfeite (12 fevereiro 2016).
- Defence Industry Daily, 2014. *The Dutch JSS Multi-Purpose Support Ship*. [Em linha] Disponível em: <http://www.defenseindustrydaily.com/dutch-order-multi-purpose-support-ship-06113/> [Acedido em 21 março 2016].
- Department of the Navy, 2007. *A cooperative strategy for 21st Century Seapower*. [Em linha] Disponível em: www.navy.mil/local/maritime/150227-CS21R-Final.pdf [Acedido em 30 novembro 2015].
- Dias, P., Machado, R. e Ferreira, A., 2015. *Relatório de Imigração, Fronteiras e Asilo 2014*. 2014 ed. Barcarena: Serviço de Estrangeiros e Fronteiras.
- Elkamel, S., 2012. *Future Challenges - Arab Revolution and Social Media: The digital divide as a barrier to democracy*. [Em linha] Disponível em: [Arab Revolution and Social Media: The digital divide as a barrier to democracy](#) [Acedido em 3 fevereiro 2015].
- Estado-Maior da Armada, 2007a. *IOA 607 (A) - Conceito de Emprego do Navio Polivalente logístico*. Lisboa: EMA.



- Estado-Maior da Armada, 2007b. *POA 6 (C) - Requisitos Operacionais do Navio Polivalente Logístico*. Lisboa: EMA.
- Estado-Maior da Armada, 2015. *Conceito Estratégico Naval (CEN)*. PAA 32 - SUPL V (A) ed. Lisboa: s.n.
- Estado-Maior-General das Forças Armadas, 2015. *Participação Militar em Missões Nacionais de Interesse Público e Missões no Estrangeiro*. [Em linha] Disponível em: <http://www.emgfa.pt/pt/operacoes/partnac/>, [Acedido em 6 dezembro 2015].
- Estado-Maior-General das Forças Armadas, 2016. *EMGFA - Missões antigas*. [Em linha] Disponível em: <http://www.emgfa.pt/pt/operacoes/missoesantigas> [Acedido em 29 janeiro 2016].
- Figueiredo, P. d., 2016. Capacidade de Projeção de Força Militar pela perspetiva do COMFRI [Entrevista]. Oeiras (3 março 2016).
- Freire, M. C., 2016. *DN Portugal - Defesa - Mais de um milhar de militares para missões externas em 2016*. [Em linha] Disponível em: <http://www.dn.pt/portugal/interior/mais-de-um-milhar-de-militares-para-missoes-externas-em-2016-4961866.html> [Acedido em 15 março 2016].
- Gama, 2016. *Fatores de planeamento para a projeção aérea de um batalhão* [Entrevista]. Lisboa (30 março 2016).
- Godet, M., 2001. *Manuel de Prospective Stratégique - L'art et la méthode*. 2ª ed. Paris: Dunod.
- Godet, M. e Roubelat, F., 2003. *Creating the future: The use and misuse of scenarios. Long Range Planning*. [Em linha] Disponível em: http://en.lapropective.fr/dyn/anglais/articles/use_and_misuse.pdf [Acedido em 16 dezembro 2015].
- Gomes, M., 2016. *O processo de priorização das lacunas no âmbito da revisão da LPM* [Entrevista]. Lisboa (29 janeiro 2016).
- Headquarters Supreme Allied Command Transformation, 2013. *Strategic Foresight Analysis 2013 Report*. Norfolk: NATO.
- Headquarters Supreme Allied Command Transformation, 2015. *Framework for Future Alliance Operations*. Norfolk: NATO.
- Instituto de Estudos Superiores Militares, 2015a. *NEP / ACA - 018 Regras de apresentação e referência para os trabalhos escritos a realizar no IESM*. Lisboa: IESM.
- Instituto de Estudos Superiores Militares, 2015b. *NEP / ACA 010 Trabalhos de investigação*. Lisboa: s.n.



- International Organization for Migration, 2015. *Mediterranean Update*. [Em linha] Disponível em: http://www.iom.int/sites/default/files/infographic/Mediterranean_Update_18_December.pdf [Acedido em 3 fevereiro 2016].
- Jornal de Notícias, 2015. *Portugal desiste de comprar navio francês*. [Em linha] Disponível em: http://www.jn.pt/PaginaInicial/Nacional/interior.aspx?content_id=4707884 [Acedido em 21 março 2016].
- Lee, P. A., 1999. *Power Projection: A comparison of aerospace expeditionary force and the carrier battle group*. Maxwell AFB, AL: Air Command and Staff College, Air University.
- Lessa, J., 2007. *Capacidade de projecção do poder militar nacional*. Lisboa: IESM.
- Lloyd, R. et al., 2004. *Strategy and Force Planning*. 4th ed. Newport, RI: Security, Strategy and Forces Faculty, Naval War College.
- Lusa, 2009. Defesa: *Ministro garante "alta prioridade" para navio polivalente logístico*. [Em linha] Disponível em: <http://visao.sapo.pt/lusa/lusaeconomia/defesa-ministro-garante-alta-prioridade-para-navio-polivalente-logistico=f500281> [Acedido em 18 abril 2016].
- Madeira, C. R., 2009. *O Sistema de Planeamento de Forças Nacionais. Implicações da adopção do modelo de planeamento por capacidades*. 1ª ed. Lisboa: Comissão Cultural de Marinha - Grupo de Estudos e Reflexão Estratégica.
- Marine Corps Headquarters, 2014. *Expeditionary Force 21*. Washington, DC: Department of the Navy.
- Maritime Warfare Centre, 2014. *Maritime Medical Doctrine - Fighting Instructions BRd 4487 Vol 2-11*. 1th ed. Fareham: MWC.
- Martins, R., 2016. *Perspetivas da FAP sobre capacidade de projeção de forças* [Entrevista]. Alfragide (5 fevereiro 2016).
- Martins, T., 2015. *Conceito Logístico do EMGFA* [Entrevista]. Oeiras (24 novembro 2015).
- Menezes, F., 2016. *Capacidades de projeção de força do Comando de Forças Terrestres* [Entrevista]. Amadora (11 fevereiro 2016).
- Ministério da Defesa Nacional, 2011. *Despacho Nº 04/MDN/2011 - Diretiva Ministerial Orientadora do Ciclo de Planeamento de Defesa Militar*. Lisboa: Diário da República.
- Ministério da Defesa Nacional, 2013. *Despacho nº13692/2013 - Orientação Política para a Ciberdefesa*, Lisboa: Diário da República.
- Ministério da Defesa Nacional, 2014a. *Despacho Nº 11 400/2014 – (DMPDM) Diretiva Ministerial de Planeamento de Defesa Militar*, Lisboa: Diário da República.



- Ministério da Defesa Nacional, 2014b. *Despacho n° 1399/2014 - Diretiva para a Revisão da Lei de Programação Militar*. Lisboa: Diário da República.
- Ministério da Defesa Nacional, 2014c. *Conceito Estratégico Militar (Despacho MDN de 22 de julho de 2014)*. Lisboa: s.n.
- Ministério da Defesa Nacional, 2014d. *SF2014 - Sistema de Forças 2014*. Lisboa: s.n.
- Ministério da Defesa Nacional, 2014e. *MIFA 2014 - Missões das Forças Armadas*. Lisboa: s.n.
- Missiroli, A., Rogers, J. e Gilli, A., 2013. *Enabling the future - European military capabilities 2013-2015: challenges and avenues*. Paris: European Union, Institute for Security Studies.
- Missiroli, A. et al., 2014. *A Changing Global Environment*. Paris: EU Institute for Security Studies.
- Movements Coordination Centre Europe, 2013. *Movements Coordination Centre Europe*. [Em linha] Disponível em: <http://mcce-mil.com/> [Acedido em 15 fevereiro 2016].
- National Intelligence Council, 2012. *Global Trends 2030: Alternate worlds*. s.l.:Office of the Director National Intellince.
- Navaltoday.com, 2016. *Fincantieri starts work on Italian logistic support ship*. [Em linha] Disponível em: <https://navaltoday.com/2016/02/10/fincantieri-starts-work-on-italian-logistic-support-ship/> [Acedido em 21 março 2016].
- North Atlantic Treaty Organization Headquarters, 2002. *The Prague Summit and NATO's Transformation* [Em linha] Disponível em: <http://www.nato.int/docu/rdr-gde-prg/rdr-gde-prg-eng.pdf> [Acedido em 27 janeiro 2016].
- North Atlantic Treaty Organization Headquarters, 2010. *NATO Strategic Concept*. Brussels: North Atlantic Treaty Organization Headquarters.
- North Atlantic Treaty Organization Headquarters, 2014a. *Strategic airlift*. [Em linha] Disponível em: http://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_50107.htm [Acedido em 9 fevereiro 2016].
- North Atlantic Treaty Organization Headquarters, 2014b. *Wales Summit Declaration*. [Em linha] Disponível em: http://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_112964.htm [Acedido em 28 janeiro 2016].
- North Atlantic Treaty Organization Headquarters, 2015. *NATO Response Force*. [Em linha] Disponível em: http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49755.htm?# [Acedido em 27 janeiro 2016].



- North Atlantic Treaty Organization Standardization Agency, 2003. *AJP-4 (A) - Allied Joint Logistic Doctrine*. Brussels: North Atlantic Treaty Organization Standardization Agency.
- North Atlantic Treaty Organization Standardization Agency, 2005. *AJP-4.4 (A) - Allied Joint Movement and Transportation Doctrine*. Brussels: North Atlantic Treaty Organization Standardization Agency.
- North Atlantic Treaty Organization Standardization Agency, 2011. *AJP-3 (B) - Allied joint doctrine for the conduct of operations*. Brussels: North Atlantic Treaty Organization Standardization Agency.
- North Atlantic Treaty Organization Standardization Agency, 2013. *AAP-06 NATO Glossary of Terms and Definitions*. Brussels: North Atlantic Treaty Organization Standardization Agency.
- Pacheco, R., 2015. *Readiness Action Plan* [Entrevista]. Oeiras (11 dezembro 2015).
- Pereira, I., 2016. *Perspetivas do Exército sobre a Capacidade de Projeção de Força* [Entrevista]. Lisboa (22 janeiro 2016).
- Quivy, R. e Van Campenhoudt, L., 2013. *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 6ª ed. Lisboa: Gradiva.
- Rodrigues, A. R. e Santos, A. S., 2007. *Bissau em chamas*. 1ª ed. Cruz Quebrada: Casa das Letras.
- Santos, L. B. d. et al., 2015. *Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação*. Lisboa: IESM.
- Silva, O., 2016. A Capacidade de Projeção de Força Militar pela perspetiva do COMPOTG [Entrevista]. Alfeite (25 fevereiro 2016).
- Shaud, J. A., s.d. *Air Force Strategy Study 2020-2030*. s.l.:s.n.
- Till, G., 2006. *SEAPOWER A guide for the Twenty-First Century*. Abingdon: Frank Cass.
- United Kingdom Ministry of Defence - Development, Concepts, Doctrine Centre, 2011. *JDP 0-10 British Maritime Doctrine*. Shrivenham: United Kingdom Ministry of Defence.
- United Kingdom Ministry of Defence - Development, Concepts, Doctrine Centre, 2014a. *Strategic Global Trends - Out to 2045*. 5th ed. Shrivenham: United Kingdom Ministry of Defence.
- United Kingdom Ministry of Defence - Development, Concepts, Doctrine Centre, 2014b. *Future Operating Environment 2035*, Shrivenham: United Kingdom Ministry of Defence.



- United Nations - Department of Economic and Social Affairs, 2016. *Population Division - World Population Prospects, the 2015 Revision*. [Em linha] Disponível em: <http://esa.un.org/unpd/wpp/Graphs/Probabilistic/POP/TOT/> [Acedido em 4 fevereiro 2016].
- United States Army Training and Doctrine Command, 2014. *The US Army Operating Concept*. [Em linha] Disponível em: <http://www.tradoc.army.mil/tpubs/pams/TP525-3-1.pdf> [Acedido em 25 janeiro 2016].
- United States Department Of Defence, 2011. *JP 5-0 Joint Operation Planning*, s.l.: United States Department Of Defence.
- United States Department Of Defence, 2012a. *Defense Strategic Guidance*, Washington: United States Department Of Defence.
- United States Department Of Defence, 2012b. *Joint Operational Access Concept (JOAC)*, s.l.: United States Department Of Defence.
- United States Department Of Defence, 2014. *Quadrennial Defense Review*, Washington: United States Department Of Defence.
- United States Department Of Defence, 2015. *DOD Dictionary of Military Terms*. [Em linha] Disponível em: http://www.dtic.mil/doctrine/dod_dictionary/data/f/10508.html [Acedido em 24 Janeiro 2016].
- Whiteneck, D., Price, M., Jenkins, N. e Swartz, P., 2010. *The Navy at the Tipping Point: Maritime Dominance at Stake?*. CAB D0022262 A3/Final ed. s.l.:CNA, Analysis and Solutions.
- World Economic Forum, 2016. *The Global Risks Report*. [Em linha] Disponível em: <http://reports.weforum.org/global-risks-2016/global-risks-landscape-2016/#trends///> [Acedido em 21 janeiro 2016].
- Wright, P., Kroll, M. J. e Parnell, J. A., 1998. *Strategic Management: Concepts and cases*. 4th ed. New Jersey: Prentiss Hall.



Anexo A — Interesses Nacionais Conjunturais

No quadro das políticas de segurança e defesa nacional estão estabelecidos no CEDN2013 (RCM, 2013a), como objetivos conjunturais, com relevância para este trabalho:

- Valorização da vocação atlântica de Portugal;
- A consolidação da inserção de Portugal numa rede de alianças e de parcerias estratégicas estável e coerente;
- O empenho na consolidação da CPLP;
- O desenvolvimento da capacidade para enfrentar as ameaças e os riscos mais prováveis e para cumprir os compromissos internacionais, incluindo a participação relevante das Forças Armadas em missões internacionais de paz;
- A racionalização e rentabilização de recursos, mediante o desenvolvimento de capacidades civis e militares integradas;
- A contribuição para o fortalecimento da coesão da EU e da NATO;
- A defesa do prestígio internacional de Portugal.

**Anexo B — Plano de projeção aérea da componente terrestre da FRI****Tabela 11 – Plano de carga para projeção aérea da componente terrestre da FRI**

PROJEÇÃO				SUSTENTAÇÃO		
		Peso (Kg)	Vol (m ³)		Peso (Kg)	Vol (m ³)
Pessoal	152			Classe I	7752,0	8,0
Material Individual		4560	26,752	Classe V	791,4	1,1
Armamento e equipamento coletivo		2095,6	7,047	Outras	333,0	0,4
Dotação orgânica		10036,9	13,0			

PROJEÇÃO – AERONAVES (C-130H)						
Nº Ordem	Pax	Paleta				
		Nº	Conteúdo	Peso (Kg)	Vol (m ³)	Observações
1	38					
		1	Viatura táctica ligeira c/PC	2600	17,655	Inclui 208,6 kg equipamento gerador (0,442m ³ volume)
		2	Material individual 38 Pax	1140	6,688	
		3	Equipamento	Até 555	2	
2	38					
		1	Viatura táctica média	4450	31,852	Com 1900 Kg Cl V (4m ³ volume)
		2	Material individual 38 Pax	1140	6,688	
		3	Armamento coletivo	Até 555	1,5	
3	38					
		1	Viatura táctica ligeira c/PC	2600	17,655	Com eq. rádio
		2	Material individual 38 Pax	1140	6,688	
		3	Classe V (explosivos e artigos de fogo)	499,6	0,832	
4	38					
		1	Armamento coletivo	Até 777	3,11	
		2	Classe V	Até 265,3	0,74	
		3	Classe I	1695	1,6	
		4	Classe I	509	0,49	
		5	Classe I	1186	1,22	
		6	Classe I	1695	1,7	
		7	Classe I	1695	1,7	
5		1	Viatura táctica Auto-maca	2600	17,655	
		2	Classe I	592	0,7	
		3	Material Mod. Sanitário	1103		
		4	Material Dest. Trms e CIMIC	1695		
6		1	Classe I	1695	1,7	
		2	Classe I	1695	1,7	
		3	Classe I	1695	1,7	
		4	Classe I	1695	1,7	
		5	Classe I	972	1,2	
		6	Classe III	333	0,4	
		7	Classe V	791,4	1,1	

Fonte: (Bravo, 2015)



Apêndice A — Análise estratégica – ambiente global

1. Globalização, instabilidade e emigração

A globalização encontra-se pujante, com uma ligação quase instantânea entre as pessoas e as organizações e uma troca internacional de mercadorias, de população, informação e dinheiro, quase sem barreiras (Missiroli, et al., 2014). A tendência de alinhamento dos valores e ideias que a globalização potenciaria, tem sido desafiado pelo fundamentalismo islâmico, em que os valores assumidos necessitam de ser despojados da contaminação das ideias ocidentais.

A eclosão das primaveras árabe no flanco sul do Mediterrâneo, trouxe a instabilidade para perto das fronteiras europeias, fornecendo abrigo a agentes da instabilidade, a facilitadores de ações terroristas (fig. 4) e gerando um número crescente de estados falhados.

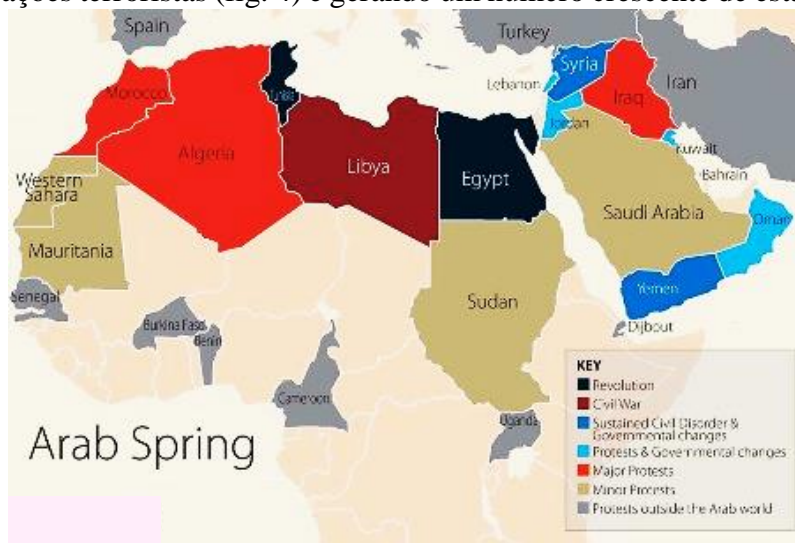


Figura 4 – Mapa da Primavera Árabe em 2011

Fonte: (Elkamel, 2012)

Uma das consequências é a guerra civil na Síria, agora também um estado falhado, que trouxe um crescimento exponencial dos imigrantes para a Europa, provocando a atual crise de refugiados (fig. 5). Sem resolver o problema na origem, será muito difícil controlar as vagas infindáveis de pessoas que assaltam a Europa.

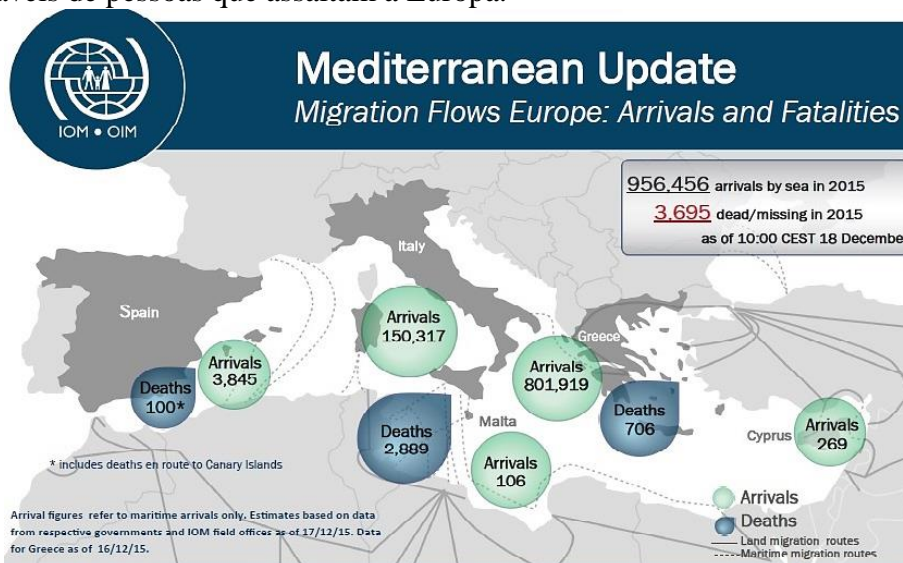


Figura 5 – Chegadas de imigrantes à Europa por mar em 2015

Fonte: (International Organization for Migration, 2015)



2. Alteração do equilíbrio do poder mundial

Em 2030 a Ásia ultrapassará a América do Norte e Europa em poder global, medido em termos de produto interno bruto, população, despesa militar e investimento tecnológico (National Intelligence Council, 2012). A China ultrapassará os Estados Unidos como a maior economia mundial antes do ano de 2030. A Índia assumirá um papel relevante na economia mundial e potências regionais como o Brasil, Colômbia, Indonésia, África do Sul e Turquia, irão ter uma influência significativa no xadrez global. A Europa, o Japão e a Rússia continuarão o seu lento declínio. Esta alteração do equilíbrio do poder poderá causar instabilidade.

De acordo com a tabela 12, a China é atualmente o país com o segundo maior orçamento de defesa. A Rússia ainda tem o terceiro maior orçamento de defesa, muito distante da China e a Arábia Saudita ocupa o quarto lugar, superando a França e o Reino Unido.

Os EUA têm efetuado uma reorientação estratégica para a região da Ásia/Pacífico, de modo a melhor contrabalançarem as novas potências emergentes desta zona, exigindo que os aliados europeus assumam maiores responsabilidades na defesa da Europa (RCM, 2013a).

Tabela 12 – Comparação entre as grandes potências

Great Powers Comparisons				
	Population Millions (Rank)	Territory KM² (Rank)	GDP ppp 2015 Trillion USD (Share)	Military Expenditures 2014, MM USD (Rank)
United States	321 (4°)	9.826,675 (3°)	18.0 (15,9)	610 (1°)
EU28	513	4.324,78	19.2 (16,9)	278
Russia	142 (10°)	17.098,242 (1°)	3.5 (3,1)	84.5 (3°)
China	1.370 (1°)	9.596,961 (4°)	19.5 (17,2)	216 (2°)
India	1.251 (2°)	3.287,263 (7°)	8.0 (7,1)	50.0 (7°)
Japan	127 (11°)	377,915 (62°)	4.8 (4,3)	45.8 (9°)
ASEAN10	622	4.435,62	7.4 (6,1)	38.2
Brazil	204 (6°)	8.515,770 (5°)	3.2 (2,8)	31.7 (11°)
Turkey	80 (19°)	783,562(37°)	1.6 (1,4)	22.6 (15°)
Saudi Arabia	28 (47°)	2.149,690 (13°)	1.7 (1,5)	62.3 (4°)
Iran	82 (17°)	1.648,195 (18°)	1.4 (1,2)	15 ??
South Korea	49 (28°)	99,72 (109°)	1.8 (1,6)	36.7 (10°)
Indonesia	256 (5°)	1.904,569 (15°)	2.8 (2,5)	7.0
Germany	81 (18°)	357,022 (63°)	3.8 (3,4)	46.5 (8°)
United Kingdom	64 (23°)	243,61 (80°)	2.7 (2,4)	60.5 (6°)
France	66 (22°)	643,801 (43°)	2.6 (2,3)	62.3 (5°)
South Africa	54 (26°)	1.219,090 (25°)	0.7 (0,6)	3.8
Canada	35 (39°)	9.984,670 (2°)	1.6 (1,4)	14.4
Australia	23 (56°)	7.741,220 (6°)	1.1 (1,0)	25.4 (13°)

Fonte: (CIA, 2016)

3. Demografia

A população mundial irá crescer dos 7,2 bilhões de hoje, para cerca de 9,6 bilhões em 2050 (ver figura 6). Mais de metade deste crescimento virá de África. A Índia irá tornar-se o país mais populoso do mundo em 2028, devido à baixa taxa de fertilidade da China. Estima-se que a Nigéria ultrapasse a população dos EUA antes de 2050. No total, os países em desenvolvimento terão 85% da população mundial (Missiroli, et al., 2014).



A transição demográfica global aponta para uma tremenda expansão da força laboral nos países em desenvolvimento nas próximas décadas e a uma estagnação (ou decréscimo) da Europa, Rússia e partes da Ásia, como a China, Japão e Coreia do Sul. Significativo será o facto de a população mundial se tornar mais saudável e envelhecida. Haverá uma classe média emergente na Ásia, América Latina e em menor escala, em África, que provocará impactos dramáticos na distribuição global de recursos, oportunidades de emprego, crescimento económico, correntes migratórias e nas contribuições dos sistemas de segurança social. A população da União Europeia crescerá dos atuais 513 milhões para os 521 milhões em 2035 e, depois, entrará em declínio gradual.

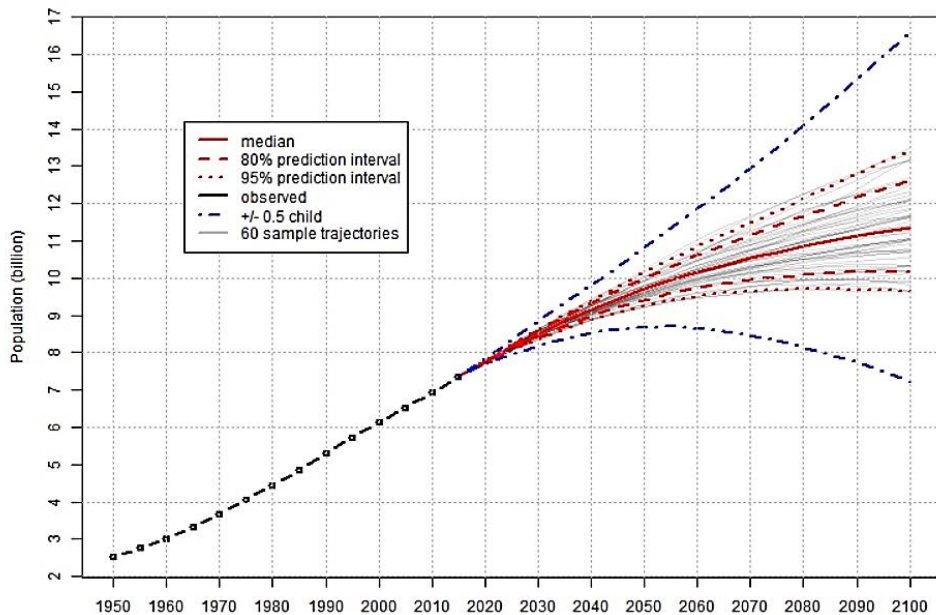


Figura 6 – Gráfico da previsão do crescimento da população mundial

Fonte: (United Nations - Department of Economic and Social Affairs, 2016)

4. Urbanização

Com cerca de 60% da população a viver em cidades em 2035, a urbanização será um tema particularmente importante nos países em desenvolvimento. Este fenómeno é catalisador do desenvolvimento económico e social, mas pode também levar a uma pressão nas infraestruturas que pode conduzir a tensões sociais na população urbana (UK MOD DCDC, 2014a).

A urbanização e os efeitos das alterações climáticas, poderão resultar num elevar da magnitude das crises humanitárias.

5. Alterações climáticas

Os factos demonstram uma tendência de aquecimento generalizado, que afeta o estado do tempo e os ecossistemas, provocando impactos crescentes nos seres humanos (NIC, 2012). Ultimamente, têm-se acentuado em frequência os casos de fenómenos meteorológicos extremos, como as inundações, tornados, ondas de calor etc. Prevê-se que esta tendência se mantenha. Com o crescimento da urbanização, as consequências destes fenómenos serão tendencialmente maiores.

6. Escassez de recursos

As consequências das alterações climáticas, associadas às crescentes necessidades de alimentação, água e energia, terão efeitos no desenvolvimento global dos próximos 20 anos. A procura destes recursos crescerá substancialmente, devido ao aumento da população e a uma classe média em expansão, a habitar em ambiente urbano, o que induzirá pressões em recursos críticos como a água e a alimentação (UK MOD DCDC, 2014a).



7. Corrupção e criminalidade

Na maioria dos casos, a corrupção continuará a ser um fator desestabilizador e afetará desproporcionadamente os países mais pobres. A expansão de moedas alternativas poderá facilitar a transferência e retenção de dinheiro anónimo e dificultar o congelamento dos recursos criminosos ou o sancionamento dos regimes párias pelos estados (UK MOD DCDC, 2014a). Os grupos criminosos ou terroristas poderão ver facilitada a transferência de fundos entre jurisdições e colocar-se assim acima dos estados.

A criminalidade organizada transnacional de pessoas, armas e estupefacientes (RCM, 2013a), terá um impacto muito forte nas sociedades futuras, importando fazer uma abordagem conjunta, das forças de segurança e militares, para combater esta ameaça.

8. Relações com o Estado

O Estado continuará a ter a voz mais importante nos assuntos internacionais, mas o setor privado e as organizações não estatais terão uma maior influência (UK MOD DCDC, 2014a). As multinacionais serão mais poderosas e poderão dispor de forças de segurança muito capazes. Os governos utilizarão crescentemente companhias de segurança privadas.

A tecnologia das comunicações permitirá novas formas de expressão do descontentamento e de desafio das lideranças.

9. Tecnologia

Quatro áreas tecnológicas irão moldar os desenvolvimentos económicos, sociais e militares na próxima geração (NIC, 2012):

- Tecnologia de informação – A era da grande informação com processamento e armazenagem de dados tendencialmente gratuitos. As redes e a “nuvem” irão permitir o acesso global. As redes sociais e a cibersegurança serão os grandes mercados;
- Novas tecnologias de manufatura e automatismo – A impressão 3D e a robótica têm o potencial de alterar as formas de trabalho nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento;
- Segurança de recursos vitais – Sementes geneticamente modificadas, técnicas de irrigação avançada, biodiesel, energia solar e petróleo e gaz extraídos por fracturação, serão técnicas necessárias para satisfazer as necessidades de comida, água e energia da crescente população mundial;
- Tecnologias de saúde – Novas tecnologias de saúde continuarão a alargar a idade média da população mundial, melhorando as condições de debilitação física e mental e melhorando o bem-estar.



Apêndice B — Análise estratégica – ambiente nacional

1. Economia e orçamento de defesa

A recente crise económica portuguesa, levou à implementação de um programa de ajustamento financeiro em 2011, que provocou a contração do PIB nos anos seguintes, havendo atualmente sinais de alguma recuperação, depois do crescimento do PIB ter atingido 1,5% em 2015.

Esta situação levou a restrições acentuadas no orçamento de funcionamento das FFAA, à sua reestruturação com a “Reforma 2020” e à travagem nos programas de reequipamento. A “Reforma Defesa 2020” (RCM, 2013b) determinou o compromisso orçamental estável de 1,1% do Produto Interno Bruto (PIB) para as Forças Armadas. Em 2015 representou cerca de 2000 milhões de euros. Este valor encontra-se bem distante da meta de 2% do PIB estabelecido na cimeira NATO do País de Gales, em 2014 (NATO HQ, 2014b). Para 2016 encontra-se orçamentado 2143 milhões de euros e para anos seguintes, as previsões apontam para a manutenção deste valor.

2. Perceção de ameaças e riscos e valorização do produto militar

De acordo com o estudo “As Forças Armadas Portuguesas após a Guerra Fria”, realizado no ISCTE, por Helena Carreiras, em 2009 (Carreiras, 2009), o problema que os Portugueses consideram poder vir a afetar mais a segurança do país é “uma grave crise económica mundial”, seguido pelo “crime organizado” e pelos “atos terroristas”.

A maioria dos inquiridos do estudo considera que as Forças Armadas são necessárias e apenas 2,7% que as “Forças Armadas são desnecessárias e deveriam ser extintas”. Em média, atribuem elevada importância ao papel das Forças Armadas na Defesa Nacional, sendo a instituição em que mais confiam (uma confiança moderada, apesar de tudo), seguindo-se as “Nações Unidas” e a “Polícia”. Apesar de se constatar um desconhecimento significativo sobre as FFAA, existe apoio às suas missões. Em termos de orçamento, consideram que este é adequado ou insuficiente, mas existe pouco apoio a um aumento de recursos para a Defesa.

3. Objetivos nacionais conjunturais e Espaço Estratégico de Interesse Nacional Conjuntural

Os interesses conjunturais encontram-se estabelecidos no CEDN, sendo plasmados no anexo C.

No CEM2014 (MDN, 2014c), é estabelecido que o Espaço Estratégico de Interesse Nacional Conjuntural (EEINC) decorre da avaliação da conjuntura internacional e da definição da capacidade nacional, tendo em conta as prioridades da política externa e de defesa, os atores em presença e as diversas organizações em que nos inserimos. Nesse sentido, são áreas prioritárias com interesse relevante para a definição do espaço estratégico de interesse nacional conjuntural as seguintes: o espaço euro-atlântico, compreendendo a Europa onde nos integramos, o espaço atlântico em geral e o relacionamento com os Estados Unidos da América; o relacionamento com os Estados limítrofes; o Magrebe, no quadro das relações bilaterais e do diálogo com o Mediterrâneo; o Atlântico Sul, em especial, e o relacionamento com o Brasil; a África lusófona e Timor Leste; os países em que existem fortes comunidades de emigrantes portugueses; os países ou regiões em que Portugal tenha presença histórica e cultural, nomeadamente a Região Administrativa Especial de Macau; países de origem das comunidades imigrantes em Portugal. Podem considerar-se áreas de interesse relevante para a definição do espaço estratégico de interesse nacional conjuntural, para além das mencionadas, quaisquer outras zonas do globo em que, em certo momento, os interesses nacionais estejam em causa ou tenham lugar acontecimentos que os possam afetar.

Para este trabalho, consideramos que a ambição para uma capacidade de projeção de força autónoma, se deve limitar ao espaço euro-atlântico sul, com uma extensão até Moçambique, onde poderá haver necessidade de evacuar cidadãos nacionais ou prestar ajuda



humanitária. Este espaço refere-se ao espaço lusófono, com exceção de Timor, cuja distância inviabiliza a pequena capacidade de projeção e sustentação nacional. Neste espaço existem numerosas comunidades portuguesas e países com os quais Portugal possui relações muito próximas e que ambiciona apoiar.



Apêndice C — Implicações para a Defesa das tendências com maior impacto futuro

1. Conhecimento situacional

A capacidade de colher e processar informação útil de entre a enorme quantidade de informação disponível, será o principal desafio técnico do futuro. Apesar da tecnologia oferecer novas oportunidades, deve-se perseverar para que as pessoas mantenham a capacidade de aprender e de se adaptar aos desafios que enfrentam (UK MOD DCDC, 2014b). No caso português existe uma enorme margem para melhoria, havendo necessidade de estabelecer uma coordenação eficaz entre os escassos meios existentes.

2. Novas armas e sistemas automáticos ou operados remotamente

A proliferação de sistemas automáticos e a sua utilização por diversos atores, irá expandir os campos da sua utilização. A sua maior utilização em ações de combate e de apoio irá reduzir o risco para o pessoal militar, diminuir o número de baixas, o risco político e as reticências da opinião pública a uma resposta militar. Aumenta a precisão dos ataques e estes têm um menor impacto nos civis. Em Portugal existem diversas iniciativas no campo dos veículos não tripulados, aéreos e submarinos, mas afigura-se que estes projetos ainda dispõem de uma consistência limitada.

3. Ciberdefesa

A Ciberdefesa é uma capacidade de importância crescente, transversal às restantes capacidades militares.

O Conceito Estratégico da NATO (NATO HQ, 2010) expressa a necessidade de se estabelecer uma capacidade robusta de Ciberdefesa.

A nível nacional, o CEDN afirma que “... tendo em conta a tipologia das missões das Forças Armadas e das ameaças à segurança nacional, deverá ser atribuído o maior grau de prioridade [...] ao desenvolvimento da capacidade de ciberdefesa”. A reforma “Defesa 2020”, determina o levantamento da capacidade de ciberdefesa nacional. As linhas orientadoras para o levantamento da capacidade nacional de ciberdefesa são estabelecidas no Despacho 13692/2013 do Ministro da Defesa Nacional (MDN, 2013), que determina que o Centro de Ciberdefesa fique na dependência do CEMGFA. Em 2013 é promulgado pelo EMGFA, o “Plano para a edificação da capacidade de ciberdefesa nacional”, onde se estabelecem *Computer Incident Response Capability* (CIRC) no EMGFA e nos três ramos das FFAA.

A Resolução do Conselho de Ministros nº 36/2015, estabelece a Estratégia Nacional de Segurança do Ciberespaço (RCM, 2015d). Nesta estratégia é definido como objetivo, promover sinergias e o uso dual das capacidades no âmbito das operações militares e da cibersegurança nacional.

4. Manter liberdade de manobra

A capacidade de projeção de força permite ao país manter alguma liberdade de manobra política e militar, no seio da União Europeia e da NATO, não se encontrando totalmente dependente dessas organizações supranacionais e podendo desenvolver missões bilaterais ou no quadro da CPLP ou ainda na defesa dos cidadãos nacionais.

5. Interoperabilidade com a NATO e EU

As alianças de que Portugal faz parte, são um elemento fundamental na estruturação das nossas Forças Armadas. A maioria das operações militares em que Portugal participará no futuro serão “...na defesa da segurança e da paz, nomeadamente no quadro das Nações Unidas, da NATO e da UE, integrando no planeamento nacional a evolução registada nessas organizações” (RCM, 2013a). Daqui resulta que os meios nacionais têm de garantir a interoperabilidade com os meios destas organizações, e o planeamento de forças terá de estar alinhado e, em certa medida, subordinado ao planeamento de forças destas organizações, em especial ao planeamento da NATO. Estas alianças acompanham a evolução tecnológica



acelerada dos nossos dias, o que nos impõe a necessidade de evoluirmos à mesma velocidade, ou não conseguiremos integrar as operações.

6. Incrementar soluções de *Smart Defence* e *Polling and Sharing*

Uma das oportunidades de que dispomos, para consolidar o sistema de forças das alianças de que fazemos parte e de mitigarmos as lacunas no sistema de forças nacional, é recorrer à iniciativa *Smart Defence* da NATO, ou ao *Polling and Sharing* da EU.

Uma das capacidades em que mais se tem apostado neste tipo de soluções é a de transporte estratégico, existindo as iniciativas SALIS e o SAC, já descritas no capítulo 3.

7. Capacidade para conduzir operações no litoral e em ambientes urbanos

Conforme o exposto no CEDN, de entre os interesses conjunturais de Portugal encontra-se a CPLP. Como já foi mencionado, entre os cenários de emprego autónomo das FFAA encontram-se as operações de evacuação de não combatentes e as operações de apoio humanitário. Dispondo os países da CPLP de costa no oceano Atlântico ou no oceano Índico, uma das opções disponíveis será a condução de operações no litoral e, crescentemente, em áreas urbanas.

8. Incrementar a ação conjunta

É necessária uma visão conjunta da capacidade de projeção, de modo a concretizar a prioridade que lhe é atribuída pelo CEDN. As missões, reguladas por legislação específica, têm por vezes, menor prioridade na atribuição de recursos pelos ramos militares. O facto de essas missões se desenrolarem diariamente, torna impensável a falta de recursos. Esses recursos são já projetados na perspetiva operacional de duplo uso, o que permite mitigar as lacunas nos meios de projeção e, por esse facto, devem ser considerados igualmente numa perspetiva conjunta. De igual modo, uma doutrina conjunta mais elaborada e o treino conjunto mais frequente, possibilitaria uma maior direccionalidade do esforço de edificação desta capacidade.

9. Manter capacidade de assistência humanitária e apoio a emergências complexas

A prestação de assistência humanitária e apoio a emergências, é uma valência da Marinha, onde é objeto de treino assíduo e assenta em unidades de combate que dispõem de um duplo uso. No Exército, assenta no Regimento de Apoio Militar de Emergência. Esta valência é uma mais valia para a capacidade de projeção militar nacional autónoma, pelo contributo que a nação pode oferecer a países amigos e pelo prestígio nacional que proporciona.



Apêndice D — Entrevista semiestruturada

Introdução

Este estudo tem como objetivo definir as capacidades de projeção militar no ano de 2035. Por favor responda às questões que se seguem, de acordo com os estudos ou perspectivas da organização a que pertence.

1. Análise estratégica

Numa escala de 1 a 5, em que 1 significa “sem impacto”, 2 “pouco impacto”, 3 “algum impacto”, 4 “grande impacto” e 5 “muito grande impacto”, avalie como as seguintes tendências afetarão o mundo em 2035, preenchendo o respectivo quadrado.

1.1 Ambiente global

	1	2	3	4	5
Globalização, instabilidade e emigração					
Alteração do equilíbrio do poder mundial					
Demografia					
Urbanização					
Alterações climáticas					
Escassez de recursos					
Corrupção e criminalidade					
Relações com o Estado					
Tecnologia					



1.2 Ambiente nacional

	1	2	3	4	5
Economia e orçamento					
Perceção de ameaças e riscos e valorização do produto militar					
Interesses nacionais conjunturais					



2. Implicações para a defesa das tendências com maior impacto futuro

	1	2	3	4	5
Conhecimento situacional					
Novas armas e sistemas automáticos ou operados remotamente					
Ciberdefesa					
Manter liberdade de manobra					
Interoperabilidade com a NATO e EU					
Incrementar <i>Smart Defence</i> e <i>Polling e Sharing</i>					
Capacidade para conduzir operações no litoral e em ambientes urbanos					
Incrementar a ação conjunta					
Manter capacidade de assistência humanitária e apoio a emergências complexas					



3. Cenários de emprego de projeção de força militar

Autónomos

A tipologia de missões a seguir elencadas correspondem aquelas em que Portugal deverá assegurar um conjunto de forças para manter uma capacidade de projeção militar autónoma:

NEO (evacuação cidadãos nacionais) em áreas de crise;

Emergências complexas;

Extração/ proteção de END;

Salvamento de reféns.

Concorda com esta lista?

Sim

Não

Caso tenha escolhido não, que missões eliminaria ou quais adicionaria?

A tabela seguinte, discrimina várias opções de grupos de forças que constituirão a capacidade de projeção autónoma a dispor em 2035.

Para cada conjunto de forças, valorize cada indicador.

Eficácia – Mede o contributo para o cumprimento da missão. 5 muito eficaz, 0 pouco eficaz

Eficiente – Mede a poupança de recursos humanos e financeiros. 5 muito eficiente, 0 pouco eficiente

Flexibilidade – Mede a possibilidade de cumprimento de diversas missões, com o menor dispêndio de recursos. 5 muito flexível, 0 pouco flexível

Fator de sustentação – O número de plataformas que é necessário dispor para o número que se pretende ter prontas. 5 menor fator de sustentação, 0 maior fator de sustentação

Pacing – Mede a rapidez de projeção, considerando, a capacidade do meio de projeção, a sua velocidade e autonomia. 5 pacing muito rápido, 0 pacing pouco rápido

Confiança – Mede a fiabilidade e resiliência dos meios. 5 muita confiança, 0 pouca confiança

Risco operacional – Mede a probabilidade de cumprir a missão em função dos cenários expectáveis. 5 menor risco operacional, 0 maior risco operacional

Risco financeiro – Mede a probabilidade/risco de se disporem de recursos financeiros para a aquisição destes meios. 5 menor risco financeiro, 0 maior risco



Capacidade autónoma

Cenários operacionais	Conceito operacional	Capacidade de projeção	Eficácia	Eficiência	Flexibilidade	Fator de sustentação	Pacing	Confiança	Risco operacional	Risco financeiro
NEO	Comp terrestre e aérea	1 BAT EX + 2 C-130H MLU								
		1 BAT EX + 3 C-130H MLU								
		1 BAT EX + 2 KC-390								
Emergências complexas	Comp. naval/anfíbia e aérea	1 FFGH MLU+1 AOR+2 NPO+1COY FZ+1P-3C								
		1FFGH MLU+1LSS+1COY FZ+2EH-101+1P-3C								
Ext./Prot. END	Todas as componentes	1FFGH MLU+1 AOR+1LPD+2EH-101+1 BAT FZ								
		1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1COY EX + 2 C-130H MLU +1 FFGH MLU+1 AOR+2 NPO+1COY FZ+1P-3C								
		1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1COY EX + 2 KC-390 + 1 FFGH MLU+1 AOR+2 NPO+1COY FZ+1P-3C								
		1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1 COY EX+2 C-130H MLU +1FFGH MLU+1LSS+ 1COY FZ+ 2EH-101+1P-3C								
		1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1COY EX + 2 KC-390 + 1 FFGH MLU+1 LSS +1COY FZ+ 2EH-101+1P-3C								
		1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1 COY EX+2 C-130H MLU +1FFGH MLU+1AOR+1LPD+1COY FZ+1COY EX+2EH-101+1P-3C								
		1 COMFRI+1 Dest CIMIC+1 COY EX+2 KC390+1FFGH MLU+1AOR+1LPD+1COY FZ+1COY EX+2EH-101+1P-3C								
Salvamento de reféns (op. isolada à distância)		1SSG + 1 SOF-M								
		1 C130-H MLU / 1 KC-390 + 1 SOF-L								



Defesa coletiva /Segurança Cooperativa

A tipologia de missões a seguir elencadas correspondem aquelas em que Portugal deverá ser um parceiro credível das alianças de que faz parte, assegurando um conjunto de forças para manter uma capacidade de projeção militar cooperativa:

- Defesa do território dos aliados;
- Operações de resposta a crises NATO e EU;
- Outras operações NATO e EU;
- Operações paz ONU e CPLP;
- Operações Bilaterais.

Concorda com esta lista?

Sim

Não

Caso tenha escolhido não, que missões eliminaria ou quais adicionaria?

Tem algum comentário adicional?

A tabela seguinte, discrimina várias opções de grupos de forças a dispor em 2035.

Não se discrimina entre cenários, por se considerar serem estas opções a capacidade nacional máxima ou nível de ambição.

Para cada conjunto de forças, valorize cada indicador.



Capacidade combinada

Cenários operacionais	Conceito operacional	Capacidade de projeção	Eficácia	Eficiência	Flexibilidade	Fator de sustentação	Pacing	Confiança	Risco operacional	Risco financeiro
Defesa do território de nações aliadas	Comp terrestre	1 Com Brig + 3 Bat EX + 1 Dest CIMIC+ 1 BatApServ+1SOTG-L								
		1Bat Ex+1Bat Ex+1Bat Ex+1SOTG-L+ 1 CoyApServ +1 Dest. CIMIC								
NATO CRO	Comp. Naval	2 FFGH MLU+1 AOR+1COY FZ+1SSG+1SOTG-M								
NATO PSO		2FFGH MLU+1LSS+1COY FZ+1SSG+ 1SOTG-M								
EU PSO		2FFGH MLU+1AOR+1LPD+ 1COY FZ+1SSG+1SOTG-M								
NU/CPLP PSO	Comp. Aérea	6 F-16 + 1 C-130 MLU + 1P-3C + 2 EH-101 + 1TACP								
Ops Bilaterais		6 F-16 + 1 KC-390 + 1P-3C + 2 EH-101 + 1TACP								
		6 F-16 + 2 KC-390 + 1P-3C + 3 EH-101 + 1TACP								



4. Meios de transporte estratégico

Priorize os meios de transporte estratégico aeronaval que mais valoriza, por ordem decrescente?

Naval:

NPL/ LPD + AOR

Joint Support Ship (navio reabastecedor + navio anfíbio)

NPO (Navio de Patrulha Oceânico)

Marinha mercante – Navio Ro/Ro

Aliado/Sharing Polling/Smart Defense

Aéreo:

6 C-130 modernizados (3 disponíveis)

6 C-130J (3 disponíveis)

5 KC390 (3 disponíveis)

5 A-400M (3 disponíveis)

Contratos com aeronaves civis

SAC (Strategic Airlift Command) (Smart Defense)

Sharing/Polling

**Apêndice E — Planeamento de projeção de uma UEB para Moçambique**

O cenário escolhido foi a projeção para Moçambique (é a geografia mais longínqua do EEINC, para que devemos estar preparados para executar uma NEO ou EC), de uma força constituída por 450 militares e respetivo equipamento (cerca de 300 toneladas).

Dados para o movimento:

- Projeção de 450 militares/300 toneladas de carga para Maputo;
- Utilização de 3 aeronaves;
- Distância Lisboa – Maputo 8393 km.

Tabela 13 – Fatores de planeamento da projeção aérea de um batalhão

	KC-390	C-130H
Capacidade para transporte	23 ton (11,5 com autonomia máx)	16,5 ton (4,5 com autonomia máx)
Transporte de pessoal (totalmente equipados)	80	78
Velocidade normal de cruzeiro	845 km/h	537 km/h
Peso máx à descolagem	84.000 kg	70.000 kg
Distância de descolagem táctica	1.100 m	457 m
Raio de ação (carga máx)	2.550 km	2.450 km
Raio de ação (autonomia máx)	5.700 km	5.350 km
Número de saídas para transporte da carga. 1 avião e (3 aviões)	13 (5)	18 (6)
Número de saídas para transporte dos militares. 1 avião e (3 aviões)	6 (2)	6 (2)
Total de saídas. 1 avião e (3 aviões)	19 (7)	24 (8)
Tempo necessário para cada saída (ida e volta), para transporte da carga	Ida: 4 troços de 02:45 em 2 dias. Volta: 2 troços de 05:30 em 1 dia. Total: 3 dias	Ida: 4 troços de 04:00 em 2 dias. Volta: 2 troços de 08:00 em 2 dias. Total: 4 dias
Tempo necessário para cada saída (ida e volta), para transporte dos militares	Ida: 2 troços de 05:30 em 1 dia. Volta: 2 troços de 05:30 em 1 dia. Total: 2 dias	Ida: 2 troços de 08:00 em 2 dias. Volta: 2 troços de 08:00 em 2 dias. Total: 4 dias
Número de dias necessários para a missão (com 3 aviões)	Carga: 5 x 3 = 15 dias Militares: 2 x 2 = 4 dias Total: 19 dias	Carga: 6 x 4 = 24 dias Militares: 2 x 4 = 8 dias Total: 32 dias

Fonte: (Gama, 2016)