



ACADEMIA MILITAR

DIRECÇÃO DE ENSINO

CURSO DE ARTILHARIA

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA

**A PROTECCÃO ANTIAÉREA
DAS FORÇAS NACIONAIS DESTACADAS**

AUTOR: Aspirante-Aluno de Artilharia Ricardo Jorge Gomes de Carvalho

ORIENTADOR: Coronel de Artilharia Henrique José Pereira dos Santos

LISBOA, Julho de 2009



ACADEMIA MILITAR

DIRECÇÃO DE ENSINO

CURSO DE ARTILHARIA

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA

**A PROTECCÃO ANTIAÉREA
DAS FORÇAS NACIONAIS DESTACADAS**

AUTOR: Aspirante-Aluno de Artilharia Ricardo Jorge Gomes de Carvalho

ORIENTADOR: Coronel de Artilharia Henrique José Pereira dos Santos

LISBOA, Julho de 2009

DEDICATÓRIA

*À minha família e à minha namorada,
pelo apoio transmitido.*

AGRADECIMENTOS

Expresso nestas linhas os meus sinceros agradecimentos a todos aqueles, cujo apoio e colaboração tornaram possível a elaboração deste Trabalho de Investigação Aplicada (TIA). Sem a vossa colaboração não teria sido possível recolher informações, esclarecimentos e partilha de experiências, essenciais à realização de um trabalho desta natureza.

Começaria por exprimir a minha gratidão e reconhecimento pessoal, ao **Sr. Coronel de Artilharia Henrique José Pereira dos Santos**, meu orientador, pela permanente disponibilidade, total dedicação, constante acompanhamento e inestimável saber que me disponibilizou desde o primeiro momento.

Gostaria ainda de agradecer a todos aqueles que de alguma forma colaboraram na elaboração do presente trabalho, nomeadamente:

- **Sr. Major-General Martins Ribeiro** da DIOP/EMGFA, pela disponibilidade, simpatia, experiência e conhecimento prestadas durante a entrevista;
- **Sr. Coronel Tirocinado de Cavalaria Antunes Calçada** do IESM, pela disponibilidade e esclarecimento prestado acerca do TO do Kosovo em 1999;
- **Sr. Coronel de Infantaria Ref. Pires Saraiva** pela disponibilidade e esclarecimento prestado acerca do TO da Bósnia e Herzegovina em 1996;
- **Sr. Coronel de Artilharia Vieira Borges** do IDN, pela disponibilidade e preciosos contributos prestados acerca da situação actual da AAA Portuguesa;
- **Sr. Coronel de Artilharia Gomes da Silva**, director do curso de Artilharia da Academia Militar, pelo acompanhamento dos Trabalhos de Investigação Aplicada.
- **Sr. Tenente-Coronel de Artilharia Varela Benrós** do *NATO JHQ Lisbon*, pela constante disponibilidade, simpatia e contributos prestados na entrevista;
- **Sr. Tenente-Coronel de Artilharia Crispim Paradelo** do RAAA1, pela disponibilidade e contributos prestados na entrevista;
- **Sr. Tenente-Coronel de Infantaria Almeida Sobreira** do EME, pela disponibilidade e esclarecimento prestado acerca do TO da Bósnia e Herzegovina em 1996 e do TO do Kosovo em 2005;
- **Sr. Major de Artilharia Vicente Pereira** da DPF/EME, pela sua disponibilidade, acompanhamento e pela bibliografia fornecida no decorrer da investigação.

ÍNDICE

DEDICATÓRIA	i
AGRADECIMENTOS.....	ii
ÍNDICE.....	iii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vi
ÍNDICE DE QUADROS.....	vii
LISTA DE ABREVIATURAS	viii
LISTA DE SIGLAS	ix
RESUMO	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUÇÃO.....	1
Definição do Objectivo de Investigação	2
Justificação do Tema	2
Orientação Metodológica	3
Síntese de Conteúdos.....	5
CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL.....	7
I.1. Forças Nacionais Destacadas.....	7
I.1.1. Enquadramento Histórico	7
I.1.2. Forças Nacionais Destacadas – O Conceito.....	8
I.2. Operações de Resposta a Crises	9
I.2.1. Tipologia das Operações de Resposta a Crises.....	10
I.2.2. Manutenção de Paz vs. Imposição de Paz.....	10
I.3. A Ameaça Aérea	11
CAPÍTULO II - A PARTICIPAÇÃO DE FORÇAS NACIONAIS DESTACADAS EM OPERAÇÕES DE RESPOSTA A CRISES	13
II.1. A Participação Nacional na <i>IFOR</i>	13

II.1.1. Antecedentes do conflito da Bósnia e Herzegovina.....	14
II.1.2. <i>Case-study</i> : o Agrupamento Júpiter na Bósnia e Herzegovina.....	15
II.2. A Participação Nacional na <i>KFOR</i>	16
II.2.1. Antecedentes do Conflito do Kosovo.....	17
II.2.2. <i>Case-study</i> : o Agrupamento Bravo no Kosovo.....	18
II.2.3. <i>Case-study</i> : o Batalhão de Infantaria Pára-quedista no Kosovo.....	20
II.3. Reflexões sobre o emprego de AAA em CRO.....	21
CAPÍTULO III - A INTEGRAÇÃO DA AAA NA NATO RESPONSE FORCE E NOS BATTLEGROUPS.....	24
III.1. Os Conceitos de <i>NATO Response Force</i> e de <i>Battlegroup</i>	25
III.1.1. A NATO Response Force - NRF.....	25
III.1.2. Os Battlegroups.....	26
III.2. Requisitos para integração da AAA na <i>NRF</i>	27
III.3. Requisitos para Integração da AAA nos <i>Battlegroups</i>	28
CAPÍTULO IV - EMPREGO OPERACIONAL DAS UNIDADES DE AAA.....	29
IV.1. O Nível de Prontidão das Unidades de AAA.....	29
IV.1.1. Os Equipamentos e Sistemas de Armas de AAA Nacionais.....	30
IV.1.2. A Lei de Programação Militar.....	32
IV.1.3. A Prontidão dos Militares de AAA.....	33
IV.2. O Emprego da AAA como Módulo de Protecção AA.....	34
IV.3. O Emprego da AAA na <i>NRF</i> e nos <i>BG</i>	36
CAPÍTULO V - CONCLUSÕES E PROPOSTAS.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
GLOSSÁRIO.....	46
APÊNDICES.....	48
APÊNDICE A - Modelo Metodológico de Investigação.....	49
APÊNDICE B - Guião da Entrevista ao Tenente-Coronel de Varela Benrós.....	50
APÊNDICE C - Guião da Entrevista ao Coronel Ref. Pires Saraiva.....	51
APÊNDICE D - Guião da Entrevista ao Coronel Tirocinado Antunes Calçada.....	52

APÊNDICE E - Guião da Entrevista ao Tenente-Coronel Almeida Sobreira	53
APÊNDICE F - Guião da Entrevista ao Major-General Martins Ribeiro	54
APÊNDICE G - Guião da Entrevista ao Tenente-Coronel Crispim Paradelo	55
APÊNDICE H - Guião da Entrevista ao Coronel Vieira Borges.....	56
ANEXOS.....	57
ANEXO A - Histórico das FND em MHP	58
ANEXO B - Ciclo de uma FND.....	63
ANEXO C - Espectro das Operações	64
ANEXO D - Princípios das Operações de Resposta a Crises.....	65
ANEXO E - Tipologia da Ameaça Aérea	67
ANEXO F - A Organização do Tratado Atlântico Norte.....	68
ANEXO G - O Acordo de Paz de <i>Dayton</i>	70
ANEXO H - Missão da <i>IFOR</i>	71
ANEXO I - Estrutura de C ² da <i>IFOR</i>	72
ANEXO J - Missão da <i>KFOR</i>	73
ANEXO K - Estrutura de C ² da <i>KFOR</i>	74
ANEXO L - A AAA Francesa na <i>UNIFIL</i>	75
ANEXO M - Estrutura da <i>NRF</i>	76
ANEXO N - Estrutura de um <i>Battlegroup</i>	77
ANEXO O - Histórico das Unidades do Exército na <i>NRF</i>	78
ANEXO P – Exemplo de um <i>Battlegroup</i>	79
ANEXO Q – Os Equipamentos e Sistemas de Armas de AAA Nacionais	80
ANEXO R – O <i>Link 11B</i>	81
ANEXO S – O <i>Link 16</i>	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Os 3 períodos distintos de uma FND.	63
Figura 2: Espectro das Operações	64
Figura 3: Proliferação da Ameaça Aérea.....	67
Figura 4: Relação de Custos/Equipamento.	67
Figura 5: Países-membros da OTAN.	69
Figura 6: Divisão Territorial da Bósnia e Herzegovina em 1995.	70
Figura 7: Logótipo da <i>IFOR</i>	71
Figura 8: Estrutura de C ² da <i>IFOR</i>	72
Figura 9: Logótipo da <i>KFOR</i>	73
Figura 10: Estrutura de C ² da <i>KFOR</i>	74
Figura 11: Sistema Míssil Portátil <i>Mistral</i>	75
Figura 12: Sistema Radar <i>NC1</i>	75
Figura 13: Estrutura da <i>NRF</i>	76
Figura 14: Estrutura genérica de um <i>Battlegroup</i>	77
Figura 15: Modelo do <i>BG</i> Francês.	79
Figura 16: O Sistema Míssil Ligeiro <i>Chaparral</i>	80
Figura 17: O Sistema Míssil Portátil <i>Stinger</i>	80
Figura 18: O Radar <i>PSTAR</i>	80
Figura 19: Interface do <i>Link 11B</i>	81
Figura 20: Utilizadores do <i>Link 16</i>	82

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: FND no TO de Moçambique.....	58
Quadro 2: FND no TO de Angola.....	58
Quadro 3: FND no TO da Bósnia e Herzegovina.....	59
Quadro 4: FND no TO do Kosovo.....	60
Quadro 5: FND no TO de Timor-Leste.....	60
Quadro 6: FND no TO do Zaire.....	61
Quadro 7: FND no TO da Guiné-Bissau.....	61
Quadro 8: FND no TO do Afeganistão.....	61
Quadro 9: FND no TO do Líbano.....	62
Quadro 10: Participação do Exército na <i>NRF</i>	78

LISTA DE ABREVIATURAS

Agr	Agrupamento
BIMec	Batalhão de Infantaria Mecanizado
BIMoto	Batalhão de Infantaria Motorizado
BIPara	Batalhão de Infantaria Pára-quedista
BrigInt	Brigada de Intervenção
BrigMec	Brigada Mecanizada
CAt	Companhia de Atiradores
CAtPara	Companhia de Atiradores Pára-quedista
CCmds	Companhia de Comandos
CEng	Companhia de Engenharia
Cmdt.	Comandante
FwN	<i>Framework Nation</i>

LISTA DE SIGLAS

A	A/G	Apoio Geral
	AA	Antiaérea
	AAA	Artilharia Antiaérea
	AC	Artilharia de Campanha
	AFOR	<i>Albania Force</i>
	AM	Academia Militar
	AO	Área de Operações
	AOR	<i>Area Of Responsibility</i>
	AP	Auto-propulsada
B	BAAA	Bateria de Artilharia Antiaérea
	BAI	Brigada Aerotransportada Independente
	BIAT	Batalhão de Infantaria Aerotransportado
	BLI	Brigada Ligeira de Intervenção
	BMI	Brigada Mecanizada Independente
	BRR	Brigada de Reacção Rápida
C	C²	Comando e Controlo
	C2EA	
	C4I	Comando, Controlo, Comunicações, Computadores e Informações
	CAP	<i>Common Air Picture</i>
	CEDN	Conceito Estratégico de Defesa Nacional
	CEM	Conceito Estratégico Militar
	CEME	Chefe do Estado-Maior do Exército
	CIMIC	<i>Civil-Military Cooperation</i>
	CJSOR	<i>Combined Joint Statement of Requirements</i>
	COMKFOR	<i>Commander Kosovo Force</i>

	CP	<i>Conflict Prevention</i>
	CRC	<i>Crowd & Riot Control</i>
	CRO	<i>Crisis Response Operations</i>
	CSNU	Conselho de Segurança das Nações Unidas
D	DIOP	Divisão de Operações
E	EMGFA	Estado-Maior General das Forças Armadas
	EOD	<i>Explosive Ordnance Disposal</i>
	EOM	Encargo Operacional de Material
	EOP	Encargo Operacional de Pessoal
	EUA	Estados Unidos da América
	EUFOR	<i>European Union Force</i>
F	FA	Forças Armadas
	FAAR	<i>Forward Alerting Area Radar</i>
	FAP	Força Aérea Portuguesa
	FORREC	Força de Recolha
	FORREZ	Força de Recolha do Zaire
G	GAAA	Grupo de Artilharia Antiaérea
H	HIMAD	<i>High and Medium Air Defense</i>
	HO	<i>Humanitarian Operations</i>
I	IDN	Instituto de Defesa Nacional
	IEBL	<i>Inter Entity Boundary Line</i>
	IESM	Instituto de Estudos Superiores Militares
	IFF	<i>Identification Friend or Foe</i>
	IFOR	<i>Implementation Force</i>
	ISAF	<i>International Security Assistance Force</i>
J	JTIDS	<i>Joint Tactical Information Distribution System</i>

K	KVM	<i>Kosovo Verification Mission</i>
L	LPM	Lei de Programação Militar
M	MANPAD	<i>Man Portable Air Defense</i>
	MHP	Missões Humanitárias e de Paz
	MNB	<i>Multinational Brigade</i>
	MNBC	<i>Multinational Brigade Center</i>
	MNBE	<i>Multinational Brigade East</i>
	MNBN	<i>Multinational Brigade North</i>
	MNBS	<i>Multinational Brigade South</i>
	MNBW	<i>Multinational Brigade West</i>
	MNDN	<i>Multinational Division North</i>
	MNDSE	<i>Multinational Division Southeast</i>
	MNDSW	<i>Multinational Division Southwest</i>
	MONUA	Missão de Observação das Nações Unidas em Angola
	MTA	<i>Military Technical Agreement</i>
N	NAC	<i>North Atlantic Council</i>
	NAMSA	<i>NATO Maintenance & Supply Agency</i>
	NRBQ	Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico
	NRF	<i>NATO Response Force</i>
O	OCAR	Oficial Coordenador de Reequipamento
	OI	Organizações Internacionais
	ONG	Organizações Não Governamentais
	ONU	Organização das Nações Unidas
	OSCE	Organização para a Segurança e Cooperação na Europa
	OTAN	Organização do Tratado Atlântico Norte
P	PB	<i>Peace Building</i>
	PC	Posto de Comando

	PE	<i>Peace Enforcement</i>
	PK	<i>Peace Keeping</i>
	PM	<i>Peacemaking</i>
	P/PRC	Português/Portátil Rádio de Campanha
	PSTAR	<i>Portable Search and Target Acquisition Radar</i>
	PSYOPS	<i>Psychological Operations</i>
Q	QG	Quartel-General
	QO	Quadro Orgânico
R	RAAA1	Regimento de Artilharia Antiaérea Nº.1
	RAP	<i>Recognized Air Picture</i>
	RAM	<i>Rocket, Artillery & Mortar</i>
	RFM	Relatório de Fim de Missão
	ROE	<i>Rules Of Engagement</i>
S	SACEUR	<i>Supreme Allied Commander Europe</i>
	SAR	<i>Search and Rescue</i>
	SFN	Sistema de Forças Nacional
	SFOR	<i>Stabilization Force</i>
	SHORAD	<i>Short Range Air Defense</i>
	STPT	<i>Stinger Troop Proficiency Trainer</i>
T	TACP	<i>Tactical Air Control Party</i>
	TACRES	<i>Tactical Reserve</i>
	TADIL	<i>Tactical Digital Information</i>
	THT	<i>Tracking Head Trainer</i>
	TIA	Trabalho de Investigação Aplicada
	TO	Teatro de Operações
	TOA	<i>Transfer Of Authority</i>
	TPOA	Tirocínio Para Oficial de Artilharia
U	U/E/O	Unidade/Estabelecimento/Órgão

	UAV	<i>Unmanned Aerial Vehicle</i>
	UCK	<i>Ushtria Clivoimtare Kosoves</i>
	UE	União Europeia
	UEB	Unidade Escalão Batalhão
	UEC	Unidade Escalão Companhia
	UNAVEM	<i>United Nations Verification Mission</i>
	UNIFIL	<i>United Nations Interim Force in Lebanon</i>
	UNMISSET	<i>United Nations Mission In Support of East Timor</i>
	UNMOZ	<i>United Nations Operation in Mozambique</i>
	UNPROFOR	<i>United Nations Protection Force</i>
	UNSCR	<i>United Nation Security Council Resolution</i>
	UNTAET	<i>United Nations Transitional Administration in East Timor</i>
	UNTAG	<i>United Nations Transition Assistance Group</i>
	UT	Unidade de Tiro
V	VBTP	Viatura Blindada de Transporte de Pessoal
	VCB	Vigilância do Campo de Batalha
W	WSPC	<i>Weapon System Partnership Committee</i>
Z	ZOS	<i>Zone Of Separation</i>

RESUMO

O presente trabalho tem como objectivo analisar a capacidade de emprego de unidades de Artilharia Antiaérea em Forças Nacionais Destacadas.

Para concretizar este objectivo procedeu-se ao estudo da participação nacional em Operações de Resposta a Crises, recorrendo à análise três casos de estudo distintos. Ainda neste âmbito, foi igualmente abordada a perspectiva de participação nas iniciativas de defesa no âmbito da Organização do Tratado do Atlântico Norte e da União Europeia (a *NATO Response Force* e os *Battlegroups*, respectivamente).

Decorrente desta análise, surgiu a necessidade de investigar acerca da actual prontidão das unidades de Artilharia Antiaérea. O referido estudo teve por base a análise dos recursos humanos e materiais, bem como as actividades de treino desenvolvidas.

Conclui-se que a limitação de recursos materiais, tem vindo a hipotecar a participação das unidades de Artilharia Antiaérea em forças projectáveis, muito especialmente devido à ausência de um sistema de comando e controlo. Porém, consideramos que as unidades de Artilharia Antiaérea têm o seu papel a desempenhar em Operações de Resposta a Crises, sendo preponderantes na garantia da protecção antiaérea em cenários de alta intensidade ou no início das operações.

O processo de reequipamento previsto na Lei de Programação Militar permitirá colmatar as lacunas existentes ao nível dos recursos materiais, devendo ser atribuída prioridade à aquisição de um sistema de comando e controlo.

Palavras-chave: ARTILHARIA ANTIAEREA; FORÇAS NACIONAIS DESTACADAS; OPERAÇÕES DE RESPOSTA A CRISES; PROTECÇÃO ANTIAEREA; REEQUIPAMENTO;

ABSTRACT

This study aims to examine the viability of employing units of air defense artillery in expeditionary forces.

To achieve this purpose an analysis was made of the national participation in Crisis Response Operations. This analysis was based on three different case studies. In this context, the prospect of participation was also considered, in defense activities within the Organization of the North Atlantic Treaty and the European Union (NATO Response Force and the Battle groups, respectively).

It became clear from this analysis, that it would be necessary to investigate the current readiness of the air defense artillery units. This study was based on the analysis of the human and material resources and training activities undertaken.

It is concluded that the limitation of material resources, has been preventing the participation of air defense artillery units in expeditionary forces, especially due to the absence of a command and control system. However, we believe that the air defense artillery units have a role to play in Crisis Response Operations, especially in scenarios of high intensity or at the beginning of operations, ensuring adequate air defense.

The process of material re-equipment provided for the Military Programme will bridge the gaps in terms of material resources. Priority should be given to purchasing the command and control system.

Key-words: AIR DEFENSE ARTILLERY; EXPEDITIONARY FORCES; CRISIS RESPONSE OPERATIONS; AIR DEFENSE; RE-EQUIPMENT;

“ (...) A protecção da Força não é negociável. “

(Raleiras, 2002)

INTRODUÇÃO

O presente Trabalho de Investigação Aplicada (TIA) está enquadrado no estágio de natureza profissional do Tirocínio Para Oficial de Artilharia (TPOA) dos cursos da Academia Militar (AM), subordinado ao tema: “*A Protecção Antiaérea das Forças Nacionais Destacadas*”.

Com o colapso da União Soviética e com as constantes mudanças no paradigma de segurança e defesa, os Estados, as Organizações Internacionais (OI) e até as Organizações Não Governamentais (ONG), assistem ao aparecimento de uma nova conflitualidade com novos actores, riscos e ameaças que reclamarão, certamente, novos e diferentes tipos de resposta (Espírito Santo, 2006).

Neste contexto de transformação, Portugal encontra-se integrado na comunidade internacional através da sua participação em diversas OI, vinculando-se a um conjunto de responsabilidades inerentes ao seu quadro de alianças. Desta forma, as Forças Armadas (FA) têm-se constituído como uma poderosa ferramenta no apoio à política externa nacional, indo de encontro ao que está previsto no Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN)¹.

Com base na lei fundamental², as FA, e particularmente o Exército³, têm vindo a participar em Missões Humanitárias e de Paz (MHP) ao longo das duas últimas décadas. Estes tipos de missões têm-se afirmado como as “operações contemporâneas”, não esquecendo, porém, a capacidade que o Exército detém em conduzir “operações convencionais” se assim for necessário, uma vez que estas constituem a essência do seu conteúdo.

Ainda no âmbito de apoio à política externa do Estado, o Exército tem vindo a integrar-se em estruturas militares de âmbito multinacional que constituem o exemplo do modernismo e da transformação, como a *NATO Response Force (NRF)* e os *Battlegroups (BG)*. A participação do Exército neste tipo de estruturas tem proporcionado às suas fileiras um elevado nível de treino e experiência operacional, inseridos num quadro de cooperação internacional.

¹ Resolução de Conselho de Ministros n.º 6/2003: CEDN.

² De acordo com o n.º 5, do Artigo 275º da Constituição da República Portuguesa.

³ De acordo com o Decreto-Lei n.º 61/2006, de 21 de Março.

Definição do Objectivo de Investigação

Pretendemos, com este TIA, abordar a problemática da participação de unidades de Artilharia Antiaérea (AAA) em MHP quando estas actuam no âmbito da sua missão específica: a protecção antiaérea da força face à ameaça aérea. Esta ameaça aérea é decididamente, um factor importante a ter em conta, especialmente em situações de “abertura” do Teatro de Operações (TO) onde existem escassas informações sobre a ameaça aérea e o clima de incerteza e instabilidade impera.

Ambicionamos também, efectuar uma reflexão sobre a eventual participação de unidades de AAA em “ (...) *forças multinacionais orientadas para a intervenção fora do território dos países membros (...)* ” (Baptista, 2007, p.348), como a NRF e os BG. Prevê-se que este tipo de estruturas militares ganhe uma maior preponderância num futuro próximo no que diz respeito à intervenção em conflitos, não devendo as unidades de AAA nacionais ficar à margem deste desafio.

Justificação do Tema

O presente TIA aborda um tema de reconhecido interesse no seio artilheiro, já que o seu estudo irá certamente potenciar uma reflexão sobre esta temática, que tem tanto de importante como de actual. “ (...) *Apesar de não ter participado de uma forma significativa nas FND, nomeadamente com unidades constituídas, é de importância decisiva para o futuro da Arma que sejam rapidamente levantadas e solucionadas as questões mais pertinentes, que dizem respeito ao seu envolvimento neste desafio*” (Santos, 2007, p.235).

Embora existam registos da participação de subunidades de AAA em FND no âmbito das MHP, estas estavam integradas em unidades de manobra, executando outras missões fora do âmbito da AAA. Como exemplo temos o caso do pelotão de Antiaérea (AA) proveniente do Regimento de Artilharia Antiaérea Nº. 1 (RAAA1), que integrou a 1ªCA/AgrFoxtrot na missão UNMISSET⁴ desenvolvendo tarefas específicas de um pelotão de atiradores.

Ao analisar a constituição das FND empregues em MHP, verificamos que desde a sua génese têm sido constituídas por unidades de Infantaria, de Reconhecimento, de Transmissões, de Apoio Logístico, Sanitárias, de Engenharia e de Operações Especiais. No que diz respeito às unidades que integraram a NRF e os BG, o cenário é semelhante, verificando-se até ao momento a presença de unidades de Operações Especiais, de Reconhecimento, de Infantaria, de Polícia Militar e de Engenharia. Desta forma, é evidentemente perceptível que apenas a Artilharia (de Campanha e Antiaérea) tem sido deixada à margem destas duas realidades que atravessam o Exército. Efectivamente, tem

⁴ UNMISSET – *United Nations Mission In Support of East Timor*;

sido feito um esforço para contrariar esta tendência e, recentemente, foi anunciada a participação de uma Bateria de Artilharia de Campanha (AC) na *NRF 14* que estará em *stand by* durante o primeiro semestre do ano de 2010. Ao concretizar-se esta participação, as unidades de AAA tornar-se-ão as únicas a serem excluídas desta nova realidade que são as FND.

Delimitação do Tema

Ao abordarmos um tema desta natureza, bastante vasto e fértil, existe a necessidade de fazer a limitação precisa das fronteiras de pesquisa, bem como dos campos que pretendemos abranger. Por isso, apesar de a designação FND seja transversal aos três ramos das FA, vamos cingir-nos unicamente às FND do Exército uma vez que estão directamente ligadas a temática em estudo.

Assim sendo, foi nossa opção investigar sobre a presença do Exército nas MHP e nas forças militares de âmbito multinacional (*NRF* e *BG*).

No contexto das MHP, Portugal participou em diferentes TO no âmbito de diferentes OI, porém abordamos unicamente a participação nacional sob a égide da Organização do Tratado Atlântico Norte (OTAN). Justificamos esta opção com o facto da recente participação nacional em MHP ter sido sob os auspícios da Aliança Atlântica, no âmbito das Operações de Resposta a Crises (*CRO*)⁵, não desprezando, porém, a FND/*UNIFIL*⁶ presente no Líbano ao abrigo da Organização das Nações Unidas (ONU).

Será analisada ainda a participação nacional na *NRF* no âmbito da OTAN e nos *BG* no domínio da União Europeia (UE), perspectivando os possíveis contributos de unidades de AAA nacionais.

Orientação Metodológica⁷

Segundo Sarmiento (2008), a metodologia visa a descrição precisa do problema, dos métodos, das técnicas e dos instrumentos de pesquisa utilizados no trabalho. Os procedimentos utilizados devem ser descritos de forma lógica.

O nosso processo de investigação científica⁸ desencadeou-se em 2008 com uma pesquisa bibliográfica na biblioteca da AM e do IESM⁹, com o objectivo de encontrar informação que nos permitisse identificar o nosso problema de investigação. Esta pesquisa

⁵ *CRO* – *Crisis Response Operations*;

⁶ *UNIFIL* – *United Nations Interim Force in Lebanon*;

⁷ Ver Apêndice 1 – Modelo Metodológico de Investigação;

⁸ Segundo Sarmiento (2008), o processo de investigação científica, é composto por 3 fases: exploratória, analítica e conclusiva.

⁹ IESM – Instituto de Estudos Superiores Militares;

consistiu na selecção de documentos nacionais e estrangeiros, como os manuais da doutrina nacional, doutrina da Aliança e as publicações do exército norte-americano.

Durante a pesquisa, constatámos a existência de poucos trabalhos directamente relacionados com a problemática em investigação, facto que julgamos ser aliciante, porque tratamos um tema importante, porém pouco abordado. Para além desta pesquisa bibliográfica, realizamos também diversas conversas de carácter exploratório com Oficiais de diferentes Armas, no sentido de obter perspectivas distintas sobre a temática em estudo.

O passo seguinte no processo de investigação foi a formulação das questões de investigação, na qual tentamos exprimir o mais exactamente possível, o que procuramos saber (IESM, 2004).

Para o tema em análise, levantaram-se várias questões, às quais seria pertinente obter uma resposta, sobretudo à questão que definimos como central: **“Qual o possível enquadramento das unidades de AAA nas FND no âmbito da sua missão primária?”**

A partir desta questão central surgem algumas questões derivadas:

- **Porque razão as unidades de AAA não participam actualmente em MHP, no âmbito da sua missão primária?**
- **Quais os cenários de emprego das unidades de AAA em FND?**
- **Em caso de participação em MHP, qual seria o escalão das unidades de AAA a empregar?**
- **Será que as unidades de AAA nacionais possuem o nível de prontidão exigido para integrarem as NRF e os BG?**

Após alguma reflexão sobre o tema em investigação, construímos as hipóteses de investigação, *“estas são proposições conjecturais que constituem respostas possíveis às questões de investigação”* (Sarmiento, 2008, p.9).

Obtendo assim as seguintes hipóteses:

1. Porque o CJSOR¹⁰ não identifica a necessidade de uma valência de protecção AA da força;
2. Em cenários de alta intensidade ou no lançamento das operações;
3. Ao nível das Unidade Escalão Companhia (UEC) e das Unidades Escalão Batalhão (UEB) normalmente empregues em FND seria empregue uma força de organização modular;
4. Existem lacunas ao nível dos equipamentos e sistemas de armas de AAA.

Depois de construídas as hipóteses de investigação, procedemos a um período de profunda reflexão, existindo a necessidade de seleccionar os métodos científicos¹¹

¹⁰ CJSOR – *Combined Joint Statement of Requirements*;

¹¹ Métodos em investigação científica: observação directa, crítico, experimental, demonstrativo, sistemático, inquisitivo, histórico, dedutivo e indutivo. (Sarmiento, 2008).

adequados à presente investigação e à obtenção de uma resposta à questão central. Assim, adoptámos o método crítico (efectuando uma observação crítica da situação actual das unidades de AAA no que diz respeito à participação em FND) e o método inquisitivo (através da elaboração de entrevistas).

Aprofundámos a nossa pesquisa bibliográfica inicial, recorrendo também a publicações periódicas, documentos electrónicos e à legislação em vigor.

Tivemos ainda a oportunidade de assistir à palestra onde foram apresentadas as conclusões do *workshop* realizado no RAAA1, entre os dias 09 e 11 de Dezembro de 2008, onde foi abordado, entre outros, o tema relacionado com “*O apoio da Artilharia Antiaérea às Brigadas em Operações*” e que revelou ser proveitoso para a nossa investigação.

Ao longo da evolução do TIA, as conversas exploratórias com Oficiais foram substituídas por entrevistas¹² semi-estruturadas¹³ que, na nossa opinião, enriqueceram muito o presente trabalho. A realização destas entrevistas permitiu conhecer a opinião dos entrevistados sobre questões pertinentes ao nosso tema, bem como a partilha de experiências e informações, que de outra forma seriam impossíveis de angariar.

Depois da recolha de todas estas informações e da sua análise, terminámos a fase analítica do método de investigação científica e entrámos na última fase deste processo: a fase conclusiva. Nesta fase, procedeu-se à verificação das hipóteses levantadas anteriormente sob as quais fundámos as nossas conclusões.

Síntese de Conteúdos

O presente trabalho é constituído por uma Introdução, quatro Capítulos e Conclusões/Propostas.

Após a Introdução, no Capítulo I, procede-se à elaboração de um Enquadramento Conceptual que tem como finalidade familiarizar o leitor com os principais conceitos abordados no presente trabalho.

No Capítulo II examina-se a participação nacional em MHP, procurando saber qual o possível enquadramento das unidades de AAA neste tipo de operações através da análise de três casos de estudo distintos.

O Capítulo III aborda os conceitos de *NRF* e de *BG*, definindo os requisitos necessários para que as unidades de AAA possam integrar estas estruturas militares de carácter multinacional.

No Capítulo IV procede-se ao estudo da situação actual das unidades de AAA, analisando os equipamentos, sistemas de armas e prontidão dos militares. Face à análise

¹² Todas as entrevistas foram de carácter presencial, tendo sido os entrevistados previamente contactados.

¹³ Os entrevistados responderam às perguntas de um guião. Os guiões das entrevistas encontram-se em apêndice.

realizada, efectuou-se ainda uma perspectiva do que poderá ser a participação de unidades de AAA nacionais em MHP, na *NRF* e nos *BG*.

Por fim, no Capítulo V, apresentam-se as conclusões e propostas, onde se pretende fundamentalmente, responder à questão central e efectuar a confirmação (total ou parcial) ou a negação das hipóteses previamente levantadas. Apresenta-se igualmente um conjunto de propostas que tem como objectivo melhorar algumas das lacunas identificadas durante o presente estudo.

CAPÍTULO I

ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Antes de iniciar a análise do tema em investigação, achámos conveniente delinear alguns conceitos base, com o propósito de enquadrar o leitor com a problemática abordada ao longo deste TIA. Importa realçar que acerca deste enquadramento conceptual haveria, certamente, muito para acrescentar. Contudo, não sendo esse o objectivo, apelámos à nossa capacidade de síntese durante a sua elaboração.

I.1. Forças Nacionais Destacadas

O Exército tem vindo a constituir FND que têm sido empenhadas num quadro multinacional sob o comando de diferentes OI. Desempenham missões “*ditas de paz, embora de uma forma conceptual se enquadrem naquilo que vulgarmente se designam por Operações de Resposta a Crises (no âmbito NATO), Operações de Apoio à Paz (no âmbito ONU) ou até mesmo Operações de Estabilização e Apoio (considerando a doutrina do exército dos EUA)*” (Santos, 2007,p.235).

Ao tentarmos clarificar o conceito de FND, deparamo-nos com a inexistência de uma definição oficial, pelo que optámos por traçar a nossa própria definição e enquadrá-la no âmbito da nossa investigação.

I.1.1. Enquadramento Histórico

“*As mudanças que tiveram lugar no sistema internacional desde 1991 levaram os estados democráticos ao desempenho de novos papéis nas relações internacionais, designadamente, através do emprego de contingentes militares*” (Leandro, 2002, p.317).

Enquadrado neste contexto, Portugal tem vindo a participar activamente em MHP, sendo necessário recuar aos finais da década de oitenta para encontrar a primeira presença¹⁴ nacional na UNTAG¹⁵, onde cooperaram três oficiais do Exército Português na supervisão do processo eleitoral. Esta participação foi seguida da Operação das Nações

¹⁴ Esta é a primeira participação nacional em MHP após o conflito ultramarino, já que a génese da participação nacional remonta ao ano de 1958, com a UNOGIL (*United Nation Observer Group in Lebanon*).

¹⁵ UNTAG – *United Nations Transition Assistance Group*;

Unidas em Moçambique (*UNMOZ*)¹⁶, entre Abril de 1993 e Dezembro de 1994, na qual o Exército Português contribuiu com um Batalhão de Transmissões e com observadores militares.

A partir desta operação, o Exército atingiu uma absoluta integração neste tipo operações militares, edificando um longo historial de participação materializado com a presença em cerca de sessenta e quatro MHP dispersas por vinte e três TO¹⁷ e dois países adjacentes a TO¹⁸. Ao longo da sua colaboração em MHP ao abrigo das diversas OI, o Exército Português empenhou um efectivo¹⁹ total de vinte mil quinhentos e vinte e um militares (RCMA/GabCEME, 2009).

I.1.2. Forças Nacionais Destacadas – O Conceito

O longo histórico de participação nacional em missões no exterior tem-se concretizado em diferentes moldes, através de: militares inseridos em unidades constituídas (como por exemplo, o AgrBravo na *KFOR*²⁰), de observadores militares (como por exemplo, os três oficiais que integraram a *UNTAG*) ou ainda de elementos em funções de estado-maior (como os militares que integraram o Quartel-General (QG) da *AFOR*²¹).

Importa distinguir a participação de carácter individual (observadores militares e elementos em funções de estado-maior) da participação de unidades constituídas que actuam como uma “Força”²². Assim, usámos o termo FND unicamente para nos referirmos às unidades constituídas, definindo-o de acordo com aquilo que tem sido a experiência nacional²³ nas últimas duas décadas: uma FND é uma unidade militar devidamente comandada, treinada, equipada e enquadrada que cumpre uma missão no exterior do território nacional, no âmbito da satisfação dos compromissos internacionais assumidos por Portugal; a sua constituição é normalmente *mission tailored*, ou seja, é orientada para a missão de forma a respeitar as *CJSOR*.

É estabelecido um encargo operacional de pessoal (EOP) e um encargo operacional de material (EOM), com base numa unidade constituída do Sistema de Forças Nacional (SFN) que pode ser ajustada com módulos, para satisfazer as *CJSOR*. Um exemplo deste *tailoring*

¹⁶ *UNMOZ – United Nations Operation in Mozambique;*

¹⁷ Bósnia e Herzegovina, Timor-Leste, Angola, Kosovo, Moçambique, Ex-Jugoslávia, Congo, Guiné-Bissau, Macedónia, Saara Ocidental, Albânia, Afeganistão, Líbano, Croácia, Namíbia, Costa do Marfim, Libéria, Burundi, Iraque, Sudão, Chade, Etiópia, Paquistão.

¹⁸ África do Sul e Austrália;

¹⁹ Referente até ao mês de Abril de 2009 (RCMA/GabCEME, 2009).

²⁰ *KFOR – Kosovo Force;*

²¹ *AFOR – Albania Force;*

²² “Força” – “Um conjunto de militares, sistemas de armas, equipamento, ou a combinação destes” (JP, 2006,p.210).

²³ Ver Anexo A – Histórico das FND nas MHP.

é o caso das CCmds no Afeganistão que incluíam um *TACP*²⁴ da Força Aérea Portuguesa (FAP), apesar de, em situações normais, este não estar previsto no quadro orgânico (QO) das CCmds.

No que diz respeito ao seu modo de emprego, as FND possuem algumas particularidades, como o facto de atravessarem três períodos²⁵ distintos: o aprontamento, a condução da operação e por fim a desactivação/fim de missão (Leandro,2001).

I.2. Operações de Resposta a Crises

Após a decisão de analisar unicamente a participação nacional em missões no âmbito da Aliança Atlântica, torna-se fundamental distinguir as operações previstas no conceito estratégico da OTAN. Estas abrangem um vasto espectro²⁶ podendo ser operações com base no artigo 5º²⁷ (referentes ao Tratado do Atlântico Norte²⁸), ou operações de não-artigo 5º, normalmente designadas por *CRO*.

A participação das FND em missões da OTAN efectuou-se sempre no âmbito das *CRO*, razão pela qual abordámos a participação nacional apenas neste âmbito. Este facto, porém, não inviabiliza que as FND não possam vir a ser empregues em missões de carácter mais robusto, como por exemplo operações ao abrigo do artigo 5º da Aliança Atlântica.

O facto de a participação nacional ter sido sempre feita em *CRO*, faz com que exista a necessidade de proceder à sua caracterização de forma a esclarecer a sua natureza e tipologia de operações.

O actual sistema internacional marcado pela eclosão de focos de tensão e de conflitos regionais, com base em nacionalismos e diferenças étnicas, culturais e religiosas, possibilitou o aparecimento de uma ameaça multifacetada, imprevisível e transnacional. O advento desta ameaça levou os Estados ao desenvolvimento de mecanismos colectivos para a satisfação de necessidades de segurança conjuntas, evitando o escalar da violência a nível mundial e promovendo a estabilidade internacional.

Neste contexto, a Aliança Atlântica tem-se assumido como catalisadora na prevenção e resolução de crises, procedendo à actualização e desenvolvimento da doutrina de emprego das FA, permitindo que estas sejam empregues neste tipo de operações (EME, 2005).

²⁴ *TACP - Tactical Air Control Party;*

²⁵ Ver Anexo B - Ciclo de uma FND.

²⁶ Ver Anexo C - Espectro das Operações;

²⁷ Artigo 5º do Tratado do Atlântico Norte - " (...) *As Partes concordam que um ataque armado contra um ou vários países membros, na Europa ou nos EUA será considerado um ataque contra todos, e, conseqüentemente, concordam que, se tal ataque armado se verificar, cada um, no exercício do direito de legítima defesa, individual ou colectiva, reconhecido pelo artigo 51.º da Carta das Nações Unidas, prestará assistência à Parte ou Partes atacadas (...) incluindo o uso da força (...)*" (NATO, 1949).

²⁸ O Tratado Atlântico Norte foi assinado em 4 de Abril de 1949, e estabelecido ao abrigo do artigo 51º da Carta das Nações Unidas, o qual reafirma o direito inerente dos Estados Independentes, à defesa individual ou colectiva.

Perante este cenário, as *CRO* surgem como “ (...) operações multifuncionais que abrangem actividades políticas, militares e civis, executadas de acordo com a lei internacional, incluindo o direito internacional humanitário, que contribuem para a prevenção e resolução de conflitos e a gestão de crises (...) ” (EME, 2005, 14-2).

I.2.1. Tipologia das Operações de Resposta a Crises

A tipologia das *CRO* compreende um vasto leque de operações, as quais incluem um conjunto de diversas tarefas a serem desempenhadas em tempo de paz ou de crise. Estas regem-se por um aglomerado de princípios²⁹, que têm como objectivo estabelecer uma uniformidade de comportamentos entre as entidades intervenientes neste tipo de operações. As *CRO* organizam-se da seguinte forma (EME, 2005):

1) Operações de Apoio à Paz (*Peace Support Operations - PSO*);

- (a) Manutenção de Paz (*Peace Keeping - PK*);
- (b) Imposição de Paz (*Peace Enforcement – PE*);
- (c) Prevenção de Conflitos (*Conflict Prevention – CP*);
- (d) Restabelecimento de Paz (*Peacemaking – PM*);
- (e) Consolidação da Paz (*Peace Building – PB*);
- (f) Operações Humanitárias (*Humanitarian Operations - HO*);

2) Outras Operações e Tarefas de Resposta a Crises.

- (a) Apoio às Operações Humanitárias.
 - (i) Assistência a Deslocados e Refugiados;
 - (ii) Operações Humanitárias (fora do âmbito das *PSO*);
- (b) Apoio a Assistência a Desastres;
- (c) Busca e Salvamento (*Search and Rescue - SAR*);
- (d) Apoio a Operações de Evacuação de Não-Combatentes;
- (e) Operações de Extração;
- (f) Apoio às Autoridades Civis;
- (g) Imposição de Sanções e Embargos.

I.2.2. Manutenção de Paz vs. Imposição de Paz

A participação nacional tem ocorrido maioritariamente em duas situações: *PK* e *PE*. Deste modo, decidimos caracterizar detalhadamente estas duas situações.

As operações de *PK* “ (...) são geralmente realizadas em conformidade com os princípios do Capítulo VI da Carta das Nações Unidas, a fim de acompanhar e facilitar a implementação de um acordo de paz. Uma perda de consentimento ou a falta de

²⁹ Ver Anexo D - Os Princípios das Operações de Resposta a Crises.

*cumprimento por uma das partes podem limitar a liberdade de acção da força de manutenção de paz e até ameaçar a continuidade da missão. Assim, a força deve permanecer imparcial, limitar o uso da força à auto-defesa, e promover o consentimento (...)*³⁰ (NATO, 2005, 2-4).

Relativamente às operações de PE, “ (...) são efectuadas sob os princípios do capítulo VII da Carta das Nações Unidas. São de natureza coerciva e realizadas quando o consentimento entre as partes envolvidas não foi atingido ou seja incerto. Estas operações são executadas para manter ou restabelecer a paz de forma a cumprir as condições especificadas no mandato. É importante salientar que o objectivo das operações de PE não é a derrota ou destruição de um inimigo, mas sim a coacção e persuasão das partes em conflito (...)”³¹ (NATO, 2005, 2-4).

I.3. A Ameaça Aérea

No sentido de finalizar este primeiro capítulo dedicado à conceptualização, procederemos à caracterização da ameaça aérea. Abordando unicamente a participação em missões sob a égide da OTAN, é necessário equacionar todos os cenários possíveis de participação das FND, quer seja em CRO, como tem vindo a suceder, ou em operações ao abrigo do artigo 5º da Aliança Atlântica.

A ameaça aérea é composta por meios tradicionais como os aviões e os helicópteros de ataque. No entanto, a proliferação de sistemas não tripulados como mísseis (balísticos e de cruzeiro) e veículos aéreos não tripulados (UAV)³², ampliaram o conjunto de meios que caracteriza a ameaça aérea.

Na tipologia³³ da ameaça aérea, os sistemas não tripulados assumem-se como os meios mais susceptíveis de serem utilizados, pelo seu custo, manutenção, sustentação e elevada capacidade de destruição. Estas características fazem com que estes sistemas sejam preferidos aos tradicionais aviões e helicópteros de ataque, que são mais dispendiosos em termos de aquisição, manutenção e treino de tripulações (HDA, 2000). Estes meios tripulados poderão ser utilizados pelo opositor em conflitos no âmbito do artigo 5º da Aliança Atlântica, ou em situações em que se enfrenta um adversário que dispõe de um exército organizado e coerente.

No que diz respeito ao carácter assimétrico que marca a actual conflitualidade, é necessário ter em conta uma nova ameaça que se tem manifestado nos TO mais recentes: a ameaça RAM³⁴. Esta “nova” ameaça é caracterizada pela utilização de sistemas de baixo

³⁰ Tradução Livre;

³¹ Tradução Livre;

³² UAV - *Unmanned Aerial Vehicles*;

³³ Ver Anexo E - Tipologia da Ameaça Aérea;

³⁴ RAM - *Rockets, Artillery & Mortar*;

custo baseados em Foguetes, Artilharia e Morteiros. A ameaça *RAM* não se enquadra no conjunto de meios (tripulados e não tripulados) que caracteriza a tradicional ameaça aérea. Contudo, o facto de utilizar o vector aéreo para se materializar, leva a que os consideremos como tal.

Ainda no âmbito da ameaça aérea, são igualmente passíveis de ser utilizados aviões ultraleves ou aeronaves *renegade*³⁵ contra instalações de forças multinacionais ou contra interesses das facções envolvidas no conflito, com o objectivo de desestabilizarem o processo de paz ou criar um foco de instabilidade.

Considerando o actual ambiente das *CRO*, a ameaça aérea pode ser caracterizada pela utilização de sistemas pouco dispendiosos e de fácil acesso por parte de actores menores envolvidos neste processo, “ (...) hoje em dia fala-se na capacidade de grupos terroristas utilizarem morteiros, aviões ligeiros, drones e UAV's, visto que estes não são meios muito sofisticados e podem-se transformar numa ameaça aérea (...) “ (Benrós, 2009)³⁶.

³⁵ Trata-se de uma plataforma aérea civil que se julga estar a operar de uma tal maneira que levanta suspeitas de poder ser usada como arma para executar um ataque terrorista. Existe um exemplo bem recente, apesar de não se ter verificado em operações, o ataque de 11 de Setembro de 2001 (Borges, 2008).

³⁶ Ver Apêndice B - Guião da Entrevista ao TCor Art Varela Benrós.

CAPÍTULO II

A PARTICIPAÇÃO DE FORÇAS NACIONAIS DESTACADAS EM OPERAÇÕES DE RESPOSTA A CRISES

Neste capítulo, procederemos à análise da participação do Exército com FND em missões da OTAN³⁷. O primeiro passo neste estudo será seleccionar quais as operações a analisar, visto que, por questões de tempo e espaço, torna-se impossível abordar todas as operações realizadas no âmbito da Aliança Atlântica.

Optou-se pela escolha de duas operações em particular: a participação na *IFOR*³⁸ que ocorreu na Bósnia e Herzegovina no ano de 1996, e a participação na *KFOR*, no TO do Kosovo iniciada em 1999 e actualmente ainda em curso³⁹.

O longo historial das FND revela-nos que nunca foi integrado qualquer tipo de unidades (Grupo, Bateria) ou subunidades (pelotão, secção) de AAA. Procurou-se com esta análise conceptual, saber qual o eventual enquadramento que a AAA poderá ter neste tipo de operações.

Para além da caracterização dos TO para onde as FND foram projectadas, importa averiguar a eventual empregabilidade de uma subunidade de AAA de organização modular nas UEC ou UEB que actualmente são empregues em *CRO*. De forma a obter resultados fidedignos neste campo, recorreu-se à experiência de quem esteve no TO e sentiu as dificuldades de comandar uma FND em operações deste género. Recorremos, assim, à experiência partilhada de três comandantes de FND, e tentámos transpor para o papel todo o conhecimento transmitido, com o objectivo de esclarecer a problemática em estudo.

II.1. A Participação Nacional na *IFOR*

O primeiro TO escolhido para estudar a problemática de investigação foi o da Bósnia e Herzegovina, que contou com a participação portuguesa na força multinacional *IFOR* em Janeiro de 1995, durante a operação "*Joint Endeavour*"⁴⁰. Com esta presença na *Initial Entry*

³⁷ Ver Anexo F - A Organização do Tratado Atlântico Norte.

³⁸ *IFOR - Implementation Force*;

³⁹ Com o empenhamento do 1º Batalhão de Infantaria da BrigInt, constituído por 290 militares (EMGFA, 2009).

⁴⁰ Nome de código da operação *IFOR*, conduzida pela OTAN na Bósnia e Herzegovina entre 20 de Dezembro de 1995 e 20 de Dezembro de 1996 (NATO, 2001).

Force, o Exército integrou pela primeira vez uma UEB na estrutura de forças da Aliança Atlântica.

Antes da análise da participação nacional na *IFOR*, procedeu-se à descrição dos antecedentes do conflito da Bósnia e Herzegovina, permitindo compreender a intervenção da comunidade internacional através da OTAN e da *IFOR*.

II.1.1. Antecedentes do conflito da Bósnia e Herzegovina

A Ex-Federação da Jugoslávia foi até 1990 constituída pelas Repúblicas da Croácia, Sérvia, Eslovénia, Bósnia, Macedónia e Monte Negro. Em 1991, a Eslovénia e a Croácia efectivaram o seu desejo de abandonar a Federação da Jugoslávia e a situação tornou-se insustentável quando 94% dos eleitores na Croácia aprovaram em referendo a independência, que foi proclamada em 25 de Junho de 1991. No mesmo dia, a Eslovénia declarava a independência, o que originou a guerra com a intervenção do Exército do Povo Jugoslavo em resposta às tomadas de posição da Eslovénia e da Croácia.

Em 29 de Fevereiro de 1992, era realizado um referendo na Bósnia e Herzegovina, tendo a maioria (muçulmanos e croatas) obtido um resultado de 99% a favor da independência. Com este resultado, também a Bósnia e Herzegovina se viria a tornar independente no dia 3 de Março de 1992, sendo reconhecida pela Comunidade Europeia três dias depois.

Em Maio de 1992, o Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU), através da *UNSCR*⁴¹ 752, exigia o fim dos combates na Bósnia e Herzegovina, aprovando o envio da *UNPROFOR*⁴² para esta região.

Acompanhando as restantes repúblicas, também a Macedónia declarou a sua independência no dia 8 de Abril de 1993.

A *UNPROFOR*, sob os auspícios da ONU, não conseguiu controlar a crise existente nos Balcãs, obrigando a OTAN a intervir por diversas vezes para fazer respeitar a zona de exclusão do espaço aéreo⁴³ imposta sobre a Bósnia e Herzegovina ao abrigo da *UNSCR* 781. Apesar das sanções impostas pela ONU, a situação agravou-se e assistiu-se mesmo a uma escalada da violência, o que obrigou a OTAN a elaborar planos de emergência para apoiar uma eventual retirada das tropas da ONU da Bósnia e Herzegovina. Assiste-se a um intenso debate político para alcançar uma solução, porém as partes envolvidas tardavam a chegar a um acordo, enquanto que no terreno a OTAN intensificava os *raids* e os bombardeamentos aéreos em resposta aos ataques aéreos sérvios na zona de exclusão do espaço aéreo estabelecida pela Aliança.

⁴¹ *UNSCR - United Nations Security Council Resolution;*

⁴² *UNPROFOR - United Nations Protection Force;*

⁴³ “No-Fly Zones”;

Finalmente, no dia 5 de Outubro de 1995, era assinado um acordo geral de cessar-fogo proposto pelos Estados Unidos da América (EUA), sendo aceite por todas as partes beligerantes iniciando-se as negociações de paz.

O Acordo de Paz de *Dayton*⁴⁴ veio consolidar o acordo geral de cessar-fogo, constituindo-se como o término de uma guerra que durou cerca de três anos e meio e provocou centenas de milhares de mortos. Ao abrigo deste acordo, foram estabelecidas duas entidades no território da Bósnia e Herzegovina: a República sérvia da Bósnia e a Federação Croata Muçulmana. Estas duas entidades encontravam-se separadas por uma linha (*IEBL*)⁴⁵, sobre a qual foi criada uma área de segurança materializada no terreno por uma faixa de dez quilómetros, designada por zona de separação (*ZOS*)⁴⁶ (Saraiva, 2008).

A *IFOR* intervém no território da Bósnia e Herzegovina ao abrigo da UNSCR 1031, com a missão⁴⁷ de fiscalizar e impor o cumprimento do Acordo de Paz de *Dayton*. A estrutura de comando da *IFOR*⁴⁸ era composta por três divisões lideradas pela França, Reino Unido e EUA.

II.1.2. *Case-study*: o Agrupamento Júpiter na Bósnia e Herzegovina

A 16 de Dezembro de 1995 é aprovado o plano operacional da *IFOR*, pelo Conselho do Atlântico Norte (*NAC*)⁴⁹, iniciando-se a operação “*Joint Endeavour*” para garantir o cumprimento do Acordo de Paz de *Dayton*.

A primeira FND a ser projectada para o TO da Bósnia e Herzegovina foi o 2º Batalhão de Infantaria Aerotransportada (2º BIAT) pertencente à antiga Brigada Aerotransportada Independente (BAI), ao qual se juntou o Destacamento de Apoio Sanitário. Esta FND passou a denominar-se Agrupamento Júpiter (AgrJúpiter), constituindo o nosso primeiro *case-study*.

No dia 10 de Agosto de 1996, o 2º BIAT substitui o 3º BIAT incorporando-se no AgrJúpiter e prosseguindo a missão. Em Agosto de 1996, o AgrJúpiter era constituído⁵⁰ por um Batalhão de Infantaria (3º BIAT) a três companhias de atiradores, por uma companhia de apoio de combate, por uma companhia de apoio de serviços e por um destacamento de apoio de serviços “musculado” que garantia todo o fluxo logístico às tropas nacionais.

⁴⁴ Ver Anexo G - O Acordo de Paz de *Dayton*.

⁴⁵ *IEBL* - *Inter Entity Boundary Line*;

⁴⁶ *ZOS* - *Zone Of Separation*;

⁴⁷ Ver Anexo H - Missão da *IFOR*.

⁴⁸ Ver Anexo I - Estrutura de C² da *IFOR* em 1996.

⁴⁹ *NAC* – *North Atlantic Council*;

⁵⁰ O seu efectivo total era de 911 militares (Saraiva, 2008).

Em 1996, o TO da Bósnia e Herzegovina era caracterizado como bastante incerto⁵¹, principalmente na fase inicial da operação “*Joint Endeavour*” devido aos focos de instabilidade que se faziam sentir na região. O AgrJúpiter ocupava o sector de *Goradze*, um dos mais complicados na região, que era descrito por ser “ (...) *um sector extremamente tenso, com vários pontos quentes (...)* ” (Saraiva, 2009)⁵².

Relativamente à presença de unidades de AAA no TO, existiam em toda a estrutura do escalão superior. Segundo Saraiva (2009), tanto a Brigada Italiana (*MNBN*⁵³) onde a FND estava inserida, como a própria Divisão Francesa (*MNDSE*⁵⁴), dispunham de unidades de AAA, no entanto, estas “ (...) *nunca foram vistas no sector português (...)* ” (Saraiva, 2009).

Admitindo a existência da ameaça aérea no TO, ainda que ténue, parece-nos que a inclusão de um módulo de protecção AA faria todo o sentido, uma vez que a área de responsabilidade (*AOR*)⁵⁵ do AgrJúpiter era composta por vários pontos sensíveis. São exemplos desses pontos: uma torre de comunicações, um repetidor operado por elementos do escalão superior (Brigada Italiana) e uma torre explorada por elementos da Divisão Francesa em acções de guerra electrónica. O comandante do AgrJúpiter refere que, “ (...) *todos esses pontos exigiriam, com certeza, protecção AA, porque caso a ameaça aérea fosse maior e se materializasse, nós teríamos que ter esses meios, correndo o risco de ficarmos completamente isolados no TO (...)* ” (Saraiva, 2009).

Verifica-se, assim, que a FND/IFOR poderia eventualmente incluir uma subunidade de AAA, de organização modular dimensionada à FND. Ao existir este módulo, e estando devidamente integrado na estrutura de C² do escalão superior, este “ (...) *acrescentaria muitas capacidades à força* ” (Saraiva, 2009).

II.2. A Participação Nacional na *KFOR*

A segunda operação da OTAN que nos propusemos a investigar refere-se ao TO do Kosovo, o qual levou à intervenção da Aliança Atlântica através da *KFOR*. Também nesta missão, a participação nacional concretizou-se desde o primeiro momento com a integração de uma FND na *Initial Entry Force* em 1999: o Agrupamento Bravo (AgrBravo) da antiga BAI.

⁵¹ “*Estamos perfeitamente conscientes de que os acordos de paz são frágeis e imperfeitos e de que a IFOR é uma operação não isenta de riscos (...)* “. Excerto retirado do discurso do Ministro da Defesa Nacional, Dr. António Vitorino, no IV Seminário para Altos funcionários e Chefes de Missão do Ministério dos Negócios Estrangeiros, em 4 de Janeiro de 1996.

⁵² Ver Apêndice C - Guião da Entrevista ao Coronel de Infantaria Ref. Pires Saraiva, Comandante da FND/IFOR (AgrJúpiter) no ano de 1996.

⁵³ *MNBN - Multinational Brigade North*;

⁵⁴ *MNDSE - Multinational Division Southeast*;

⁵⁵ *AOR - Area Of Responsibility*;

Desde a participação inicial do AgrBravo até à actual presença do 1º Batalhão de Infantaria da BrigInt, Portugal tem-se constituído como presença habitual na *KFOR*. Durante a última década, o Exército Português participou sucessivamente com FND na *KFOR*, excepção feita à interrupção ocorrida entre os anos de 2001 e 2004 devido à necessidade de tropas para a participação no TO de Timor-Leste.

À semelhança do conflito da Bósnia e Herzegovina, antes da análise dos *case-study*, efectuou-se um breve enquadramento dos antecedentes que levaram à sua intervenção da OTAN no território do Kosovo.

II.2.1. Antecedentes do Conflito do Kosovo

A província do Kosovo fica situada no Sul do território da República da Sérvia, possuindo uma população mista com maioria de etnia albanesa. Até 1989, a província beneficiou de um elevado grau de autonomia dentro do território da antiga Ex-Jugoslávia. No entanto, quando *Slobodan Milosevic*⁵⁶ subiu ao poder, a província perdeu a sua autonomia ficando sob o controlo directo de Belgrado, o que levou os albaneses residentes no Kosovo a oporem-se radicalmente a esta decisão.

Durante o ano de 1998, os confrontos entre as forças da Sérvia e os kosovares albaneses resultaram em mais de mil e quinhentos mortos e quatrocentos mil refugiados. A comunidade internacional manifestou preocupação relativamente à catástrofe humanitária e à permanente escalada do conflito, com a possibilidade de este se estender a países vizinhos.

A *UNSCR 1199* exteriorizava uma profunda preocupação com o excessivo uso de força por parte das forças da Sérvia, apelando também ao cessar-fogo por ambas as partes do conflito e estabelecendo um limite máximo de forças sérvias no Kosovo. Ficou também acordado que a Organização para a Segurança e Cooperação na Europa (OSCE) estabelecesse uma unidade de observação, a Missão de Verificação no Kosovo (*KVM*)⁵⁷, para observar o cumprimento das directivas do CSNU.

Apesar de todos os esforços, a situação no Kosovo agravou-se novamente após uma série de actos de provocação de ambas as partes. As forças militares e policiais sérvias intensificaram o uso da força nas suas operações contra os kosovares albaneses, movimentando tropas e meios militares para a região num claro desrespeito à *UNSCR 1199*. Este facto fez com que a *KVM* se retirasse da região pois, para além de não poder cumprir a sua missão de observação, também enfrentava oposição das forças sérvias.

⁵⁶ *Slobodan Milosevic* foi presidente da República da Sérvia entre 1989 e 1997, e presidente da Jugoslávia entre 1997 e 2000. Em 2001, foi acusado pelo Tribunal Penal Internacional de Haia por crimes de guerra contra a humanidade e genocídio cometidos durante a guerra civil da Jugoslávia.

⁵⁷ *KVM – Kosovo Verification Mission*;

O presidente Milosevic recusou-se a cumprir a UNSCR 1199 e, no dia 23 de Março de 1999, a Aliança iniciou os ataques aéreos com a operação “*Allied Force*”. Esta campanha aérea duradoura de setenta e sete dias terminou no dia 10 de Junho de 1999, quando o Secretário-Geral da OTAN, *Javier Solana*, anunciou suspender temporariamente as operações aéreas da OTAN contra a Jugoslávia. Esta decisão foi tomada pelo NAC depois de atingido um consenso e de o Comandante Supremo Aliado da Europa (*SACEUR*) ter confirmado que as forças jugoslavas tinham iniciado a sua retirada do Kosovo. Esta retirada encontrava-se em conformidade com o Acordo Técnico Militar (*MTA*⁵⁸).

No dia 10 de Junho, foi aprovada a UNSCR 1244 que congratulava a aceitação dos princípios sobre a solução política para a crise no Kosovo por parte da República Federal da Jugoslávia. A UNSCR 1244 incluía um fim imediato da violência e uma rápida retirada das suas forças militares, policiais e paramilitares do Kosovo. Com a adopção desta resolução, o NAC iniciou os preparativos para o envio rápido de uma força de segurança mandatada pelo CSNU (NATO, 2001).

A *KFOR*⁵⁹ entrou no Kosovo no dia 12 de Junho de 1999, executando a Operação “*Joint Guardian*”⁶⁰ com uma força de carácter multinacional inicialmente constituída por cerca de vinte mil militares divididos entre seis brigadas (*MNB*⁶¹), lideradas respectivamente pela Alemanha, EUA, França, Itália e duas pelo Reino Unido. Estas seis brigadas foram implantadas territorialmente⁶², dando origem a cinco sectores sob o comando unificado do Comandante da *KFOR* (*COMKFOR*⁶³) (NATO, 1999).

II.2.2. Case-study: o Agrupamento Bravo no Kosovo

O segundo case-study é o AgrBravo que integrou a *KFOR* durante Operação “*Joint Guardian*”, ocupando o sector de *Klina* entre Agosto de 1999 e Fevereiro de 2000. Era constituído⁶⁴ por três esquadrões: dois esquadrões de reconhecimento (um equipado com viaturas de rodas e o outro com viaturas de lagartas) e um esquadrão de apoio de serviços.

Chegados ao terreno, os militares portugueses foram confrontados com um cenário devastador: “ (...) encontrava-se tudo destruído, os edifícios, as casas, as igrejas, etc. (...) ” (Calçada, 2009)⁶⁵. Este era o aspecto típico de uma região que foi palco dos sucessivos

⁵⁸ *MTA* – *Military Technical Agreement*;

⁵⁹ Ver Anexo J - Missão da *KFOR*;

⁶⁰ Nome de código da operação *KFOR*, conduzida pela OTAN na província sérvia do Kosovo, a partir de 10 de Junho de 1999 (NATO, 2009).

⁶¹ *MNB* – *Multinational Brigade*;

⁶² Ver Anexo K – Estrutura de C² da *KFOR*.

⁶³ *COMKFOR* – *Commander KFOR*;

⁶⁴ O seu efectivo era de 295 militares: 30 oficiais, 74 sargentos e 191 praças (Pires, 2007).

⁶⁵ Ver Apêndice D - Guião da Entrevista ao Coronel Cavalaria Tirocinado Antunes Calçada, Comandante da FND/*KFOR* (AgrBravo) no ano de 1999.

confrontos entre os militantes do *UCK*⁶⁶ e as forças militares sérvias e, posteriormente, da campanha aérea da Aliança Atlântica. O Comandante do AgrBravo refere que, “ (...) *aquando da nossa chegada encontrámos um teatro de operações totalmente incerto e totalmente instável (...)* ” (Calçada, 2009).

Inicialmente, as operações do AgrBravo eram de imposição de paz, uma vez que os militantes do *UCK* autoproclamados como o Exército de Libertação do Kosovo se recusavam a depor as armas. Confrontados com esta situação, os militares do AgrBravo adoptaram uma postura rígida, afirmando a sua posição e executando várias operações de Busca e Cerco, com o objectivo de desarmar e desmilitarizar o *UCK*. Superada esta fase inicial, as operações passaram a ser desenroladas com normalidade no âmbito da manutenção de paz, realizando tarefas de patrulhamento e de segurança a locais religiosos, bem como acções *CIMIC*⁶⁷ e operações psicológicas (*PSYOPS*)⁶⁸.

No que diz respeito à Brigada Multinacional Oeste de comando Italiano (*MNBW*⁶⁹), na qual o AgrBravo estava integrado, também não dispunha de qualquer unidade de AAA, uma vez que a ameaça aérea era considerada remota. Todavia, existia um plano de contingências que poderia ser activado, “ (...) *caso os sérvios não aprovassem o rumo que o Kosovo estava levar, e resolvessem intervir, utilizando algumas aeronaves que tivessem disponíveis (...)* ” (Calçada, 2009). Caso existisse necessidade de activar esse plano de contingências, a Brigada Italiana tinha em Itália uma Bateria de Artilharia Antiaérea (BAAA), preparada para ser projectada para o TO.

Achamos que, caso o plano de contingências fosse activado, as unidades italianas usufruiriam de prioridade no que diz respeito à protecção AA, dada a escassez de meios. À semelhança das forças italianas, deveríamos dispor de um módulo de protecção AA, pronto a ser projectado para o TO, que garantisse a protecção AA da AOR do AgrBravo. Desta forma, salvaguardaríamos quaisquer lacunas na protecção AA (garantida pelo escalão superior).

Segundo Benrós (2002), existiam outras nações na *KFOR*, que dispunham de unidades de AAA como os EUA, que lideravam a Brigada Multinacional Este (*MNBE*⁷⁰). Dispunham de um BAAA equipada com o míssil portátil *Stinger*, a qual esteve no TO durante toda a fase inicial da missão da *KFOR*, sendo depois substituída por uma unidade de radares de AAA, (equipada com o sistema radar *Sentinel*), que tinha como missão a vigilância do espaço aéreo.

⁶⁶ *UCK - Ushtria Clivoimtare Kosoves* (em albanês) significa Exército de Libertação do Kosovo.

⁶⁷ *CIMIC - Civil-Military Cooperation*;

⁶⁸ *PSYOPS - Physiological Operations*;

⁶⁹ *MNBW - Multinational Brigade West*;

⁷⁰ *MNBE - Multinational Brigade East*;

Também a Alemanha, país que liderava a Brigada Multinacional Sul (*MNBS*⁷¹), possuía unidades de AAA nesta fase inicial da missão. As tropas alemãs tinham ao dispor uma BAAA equipada com o míssil portátil *Stinger*. À semelhança das tropas norte-americanas esta BAAA foi substituída com o desenrolar da missão internacional no Kosovo por uma unidade de Polícia Militar.

O facto de em 1999 existirem unidades de AAA no TO do Kosovo, prova que, apesar de a ameaça aérea ser bastante remota, ela existia e poderia materializar-se já que se tratava da fase inicial da operação, normalmente caracterizada pela incerteza e pelo desconhecimento das capacidades dos beligerantes.

Quanto à inclusão de uma subunidade de AAA de organização modular no AgrBravo, notamos que o facto de a estrutura do escalão superior (*MNBW*) não dispor de qualquer tipo de unidades de AAA, impediria a inserção deste módulo na FND. Isso só aconteceria se o plano de contingências fosse activado e a Brigada Italiana projectasse a BAAA que se encontrava em *stand by*.

O facto de existirem outras forças presentes no restante TO, com meios de AAA, permitiria que o módulo nacional se integrasse na estrutura de defesa aérea do TO e contribuísse para a protecção AA do TO.

II.2.3. Case-study: o Batalhão de Infantaria Pára-quedista no Kosovo

O terceiro *case-study* que nos propusemos a analisar, foi o Batalhão de Infantaria Pára-quedista (BIPara), que esteve destacado no TO do Kosovo entre Setembro de 2005 e Março de 2006, cumprindo a missão de reserva táctica (*TACRES*)⁷² do *COMKFOR*.

O BIPara encontrava-se aquartelado nas proximidades do QG da *KFOR*, na região de *Pristina*, no *Camp Slim Lines* que partilhava com uma força de reconhecimento britânica e com um pelotão de Polícia Militar esloveno. O BIPara⁷³ era constituído por três companhias: duas companhias de atiradores (equipadas com viaturas de rodas) e uma companhia de apoio de serviços.

Em 2005, o TO do Kosovo estava calmo e não existiam focos de instabilidade, situação bastante diferente daquela que o AgrBravo encontrou à sua chegada. Apesar de, ocasionalmente, surgirem algumas situações que despertavam maior preocupação, o ambiente era estável, tendo sido o *UCK* totalmente desmilitarizado.

Se na fase inicial da presença da *KFOR* a probabilidade de a ameaça aérea se concretizar era reduzida, nesta fase da operação "*Joint Guardian*" não existia qualquer tipo de ameaça aérea, prevalecendo um profundo conhecimento das partes beligerantes e das

⁷¹ *MNBS - Multinational Brigade South*;

⁷² *TACRES - Tactical Reserve*. Esta reserva táctica tinha como finalidade a demonstração de força por parte do *COMKFOR* (Sobreira, 2009).

⁷³ O seu efectivo era de 299 militares: 30 oficiais, 57 sargentos e 212 praças (Calmeiro e Magro, 2005).

suas capacidades. O Kosovo era, nesta fase, um TO “maduro”; (...) *o centro de operações conjunto lançava drones que permitiam assistir in loco às operações e intervinha directamente no canal de comando se assim fosse necessário, esta situação só se conseguia porque existia superioridade aérea (...)* “(Sobreira, 2009)⁷⁴.

Nesta etapa avançada da presença internacional no Kosovo, não existem registos do emprego de unidades de AAA por qualquer nação interveniente na KFOR, visto que a ameaça aérea é totalmente inexistente. Neste contexto, o Exército não é excepção e, quando interrogado acerca das capacidades que um módulo de AAA poderia acrescentar à FND/KFOR, o Cmdt do BIPara responde: “*No cenário em que estávamos enquadrados não se justificaria, as carências sentidas eram em termos de pessoal disponível para as patrulhas e reconhecimento. O próprio módulo de morteiros pesados do Batalhão era uma forma dissimulada de ter mais um pelotão disponível, e este era utilizado para garantir o serviço de guarnição ao aquartelamento (...)*” (Sobreira, 2009).

II.3. Reflexões sobre o emprego de AAA em CRO

Para existir participação de unidades de AAA integradas em forças multinacionais da Aliança Atlântica (como é o caso da IFOR e da KFOR) é necessário que essa valência se encontre inventariada no documento CJSOR. Este documento é elaborado pelos órgãos da OTAN, identificando as unidades necessárias e as capacidades mínimas que essas unidades devem conter para integrar as diversas forças multinacionais.

Depois de consultarmos⁷⁵ os CJSOR das últimas participações nacionais em CRO, (referimo-nos ao último CJSOR elaborado para a KFOR e ao CJSOR da ISAF⁷⁶, ambos datados do ano de 2005), verificámos que estes não mencionavam qualquer necessidade de emprego de unidades de AAA. Esta situação pode ser considerada normal, tendo em conta que no TO do Kosovo em 2005 não existia ameaça aérea, como se verificou anteriormente. Quanto ao TO do Afeganistão, o facto de não haver cabimento orgânico no CJSOR para as unidades de AAA, revela que não foi identificada nenhuma ameaça aérea pela OTAN aquando da elaboração do respectivo CJSOR.

A situação na Bósnia e Herzegovina em 1996 e no Kosovo em 1999, nas quais existiam unidades de AAA no terreno, é um claro indicador de que os CJSOR dessas operações previam o emprego deste tipo de unidades e que a ameaça aérea se poderia materializar nesses TO.

⁷⁴ Ver Apêndice E - Guião da Entrevista ao Tenente-Coronel de Infantaria Sobreira, Comandante da FND/KFOR (BIPara) no ano de 2005.

⁷⁵ Estas consultas foram feitas na Divisão de Operações do Estado-Maior General das Forças Armadas (DIOP/EMGFA).

⁷⁶ ISAF - *International Security Assistance Force*;

No que diz respeito à participação nacional em *CRO*, verifica-se que tem ocorrido de acordo com os níveis de ambição explícitos no Conceito Estratégico Militar (CEM), empenhando normalmente UEB ou UEC. No entanto, é oportuno lembrar que o CEM, prevê igualmente em alternativa às três UEB, a projecção de uma Brigada actuando em todo o espectro de operações. De acordo com os conceitos doutrinários, a unidade mínima de apoio é a Brigada, a qual é apoiada com uma BAAA (EME, 1997).

Em *CRO*, as nações que disponibilizam o comando de Brigada, são igualmente responsáveis por garantir as valências da Força ditas “mais críticas” (veja-se o exemplo da Alemanha e dos EUA na *KFOR*). Desta forma, verifica-se o emprego doutrinário de uma BAAA em apoio a uma Brigada.

O facto de Portugal ter vindo a participar com unidades até UEB, inviabiliza a projecção de uma unidade doutrinária de AAA (a BAAA). No entanto, esta situação não deve constituir obstáculo à participação nacional de unidades de AAA neste tipo de operações, a qual pode ser realizada adequando as unidades de AAA ao actual nível de ambição nacional (UEB). Pode ser, assim, empenhada uma subunidade de organização modular como, por exemplo, um pelotão de AAA.

O exemplo da *IFOR* é esclarecedor. O facto de todo o escalão superior possuir unidades de AAA faz com que a organização modular de AAA se justifique, pois, apesar da FND/*IFOR* estar dentro da AOR da *MNBN*, a protecção da força é da responsabilidade nacional. Além disso, em situações de abertura de TO onde não existem certezas da capacidade das partes beligerantes, entendemos que não deve existir lugar para facilitismos⁷⁷.

Face à análise realizada, verifica-se que o actual *tailoring* utilizado na concepção das FND para actuarem em MHP (neste caso em *CRO*) pode incluir um módulo de protecção AA. O facto de, em termos conceptuais, existir uma janela de oportunidade para as unidades de AAA participarem neste tipo de missões (através da inclusão do respectivo módulo), conduz-nos a outra questão relacionada com o tipo de operações e de TO em que este módulo pode ser empregue. Neste domínio, constata-se, igualmente, que a participação de unidades de AAA em *CRO* pode e deve ser feita, dando ênfase à fase inicial das operações militares. Durante esta fase, a actuação da *Initial Entry Force* ganha preponderância, devendo ser “ (...) *uma força manifestamente robusta face às necessidades que estão inventariadas, mostrando assim capacidades persuasivas e dissuasivas (...)* ” (Ribeiro, 2009)⁷⁸. É nesta situação que as forças de índoles mais técnicas, como o caso da AAA, são

⁷⁷ É oportuno recordar a máxima terrorista citada por Osama Bin Laden, depois dos ataques de 11 de Setembro de 2001, “*You have to be lucky all of the time, we only have to be lucky once!*”

⁷⁸ Ver Apêndice F - Guião da Entrevista ao Major-General Martins Ribeiro, Chefe da DIOP/EMGFA.

requisitadas a intervir (veja-se o exemplo de forças aliadas⁷⁹ em cenários de “abertura” de TO), realizando tarefas no contexto da sua missão primária, como a protecção AA a baixas altitudes (*SHORAD*⁸⁰) da força e dos pontos sensíveis existentes na sua AOR.

Uma vez ultrapassada a fase inicial das operações, a situação é estabilizada, aumentando o conhecimento do TO e das partes beligerantes. É adoptada uma postura adequada à situação, como por exemplo a transição da *IFOR* para a *SFOR*⁸¹ na Bósnia e Herzegovina em Janeiro de 1997. Nesta fase, a *Initial Entry Force* é substituída e as *Follow-on Forces* são moldadas à missão, sendo dotadas com as valências específicas para o cumprimento da mesma.

De acordo com aquilo que tem sido a prática multinacional neste tipo de operações, as forças de manobra (leia-se unidades de infantaria e de reconhecimento) mantêm-se no TO e assumem um papel proeminente, efectuando tarefas de patrulhamento, reconhecimento, *check-points*, *PSYOPS*, escoltas, acções *CIMIC* e *CRC*⁸². Quanto às unidades de AAA, tendo em conta a inexistência de qualquer tipo de ameaça aérea, estas não são necessárias no âmbito da sua missão primária.

Consideramos que para as próximas participações de FND em *Initial Entry Force*, deverá ser equacionada a inclusão de uma subunidade de AAA, contribuindo assim para a protecção da força. Esta é, definitivamente, uma preocupação constante do Comandante durante qualquer operação, seja em operações de guerra ou em *CRO*. Também a presença dos *media*, a influência da opinião pública e a manifestação de novos actores e elementos (o carácter assimétrico dos conflitos, o terrorismo e a proliferação nuclear) se constituem como factores de acréscimo à importância da protecção da força.

⁷⁹ Ver Anexo L - A AAA Francesa na *UNIFIL*;

⁸⁰ *SHORAD* - *Short Range Air Defense*;

⁸¹ *SFOR* - *Stabilization Force*;

⁸² *CRC* - *Crowd & Riot Control*;

CAPÍTULO III

A INTEGRAÇÃO DA AAA NA NATO RESPONSE FORCE E NOS BATTLEGROUPS

Ao investigarmos acerca da problemática relacionada com o emprego de unidades de AAA em FND, não podemos, de forma alguma, deixar de considerar a participação assídua do Exército na *NRF* e nos *BG*. Estas forças assumem-se cada vez mais como um catalisador de mudança no que respeita à intervenção em conflitos, possuindo uma capacidade de projecção para missões em TO exteriores à Europa, o que constitui um desafio para o Exército.

Embora a disponibilização de unidades do SFN do Exército para integrarem a *NRF* e os *BG* não seja exactamente igual àquela que integra as FND em MHP, pode facilmente ser estabelecido um paralelismo entre estas participações, o qual é reconhecido pela própria legislação⁸³ que enquadra ambas as tipologias de missão. O facto de estas unidades serem submetidas a um período intenso de treino operacional que é precedido de um exercício de certificação internacional e do consequente período de *stand by* (sendo consideradas *Earmarked*⁸⁴ durante este período), reforça esse paralelismo.

Ao considerarmos o conceito de FND anteriormente definido, verifica-se que as unidades que integram a *NRF* e os *BG* não correspondem ao termo FND no seu sentido restrito. No entanto, podem ser enquadradas no seu sentido lato.

Neste capítulo, a pesquisa será direccionada de forma a averiguar quais os meios orgânicos de protecção AA deste tipo de forças. Pretende-se, assim, clarificar os requisitos de emprego determinados pelas respectivas OI para que possam ser integradas unidades de AAA nacionais na sua constituição.

⁸³ De acordo com a Directiva nº23/CEME/08.

⁸⁴ Forças que as nações concordam colocar sob comando ou controlo operacional, em data futura, de um Comando OTAN (Baptista, 2008).

III.1. Os Conceitos de *NATO Response Force* e de *Battlegroups*

Sem pretender efectuar uma reflexão exaustiva acerca dos conceitos de *NRF* e de *BG*, naturalmente fora do âmbito deste TIA, importa esclarecer qual a missão, organização e constituição destas estruturas militares. O objectivo desta breve abordagem aos dois conceitos é alcançar uma base sólida para a nossa investigação.

III.1.1. A *NATO Response Force* - *NRF*

A Aliança Atlântica criou uma força conjunta e combinada, caracterizada pela sua elevada prontidão – a *NATO Response Force*⁸⁵. Com um efectivo de vinte e cinco mil militares, a *NRF* é capaz de ser destacada após uma decisão política, sendo auto-sustentável por um período de trinta dias. As várias componentes da *NRF* encontram-se em *stand by* nos seus países de origem, estando preparadas para serem destacadas para a Área de Operações (AO) se for necessário.

A *NRF* atingiu a sua capacidade operacional plena em Outubro de 2006 e, actualmente, abrange um largo espectro de missões que são efectuadas num estudo caso a caso pelo *NAC*. Como única Força presente no TO, pode efectuar (NATO, 2007):

1. Operações de Evacuação de Não-Combatentes;
2. Apoio à gestão de consequências⁸⁶;
3. Operações de Resposta a Crises;
4. Apoio de Operações de Contra-Terrorismo;
5. Operações de Embargo;
6. Actuar como *Initial Entry Force* facilitando a chegada das *Follow-on Forces* numa AO conjunta, com ou sem o apoio da nação hospedeira.

A constituição da *NRF* baseia-se no catálogo de forças *CJSOR*. Porém, devido ao facto de se verificarem constantemente lacunas (denominadas “*shortfalls*”) no seu preenchimento (nomeadamente nas valências mais críticas, como os helicópteros), é provável que se evolua da conferência de geração de forças para a geração de forças baseada numa *Framework Nation (FwN)*. Este conceito prevê que uma determinada nação se constitua como “espinha dorsal” da *NRF*, disponibilizando as valências mais críticas e impedindo que existam lacunas na geração de forças. Desta forma, a *NRF* é organizada em módulos vinculados a um determinado nível de participação das nações intervenientes (Baptista, 2007):

Nível A – A *FwN* garante a totalidade do módulo (UEB, UEC), só poderá existir outra nação, no caso de afiliações permanentes como por exemplo, o caso da Brigada Franco-Alemã;

⁸⁵ Ver Anexo L - Estrutura da *NRF*.

⁸⁶ Em caso de incidentes NRBQ (Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico), ou em situações de crise humanitária (NATO, 2007).

Nível B – A *FwN* garante 50% do módulo, a participação de outras nações (entre duas e quatro) nesse módulo é possível;

Nível C – A *FwN* é responsável por um 25% do módulo;

Nível D – O módulo pode ser provido por outra nação que o disponibilize;

III.1.2. Os Battlegroups

O conceito de *Battlegroup* surge no âmbito da EU, referindo-se a uma Força Tarefa de resposta rápida constituída por um efectivo de mil quinhentos militares. Neste contexto, o BG assume-se como “ *um pacote de forças minimamente eficaz, credível, projectável e coerente, capaz de garantir o cumprimento de operações de forma isolada ou fases iniciais de operações de maior envergadura (...)*”⁸⁷ (EU, 2006,p.1).

A constituição⁸⁸ do BG baseia-se num documento denominado *BG Concept*, que prevê uma UEB de manobra, reforçada com meios dimensionados de Apoio de Combate e de Apoio de Serviços. Esta constituição assenta no princípio da multinacionalidade através da constituição de um *FwN* ou de uma coligação de Estados-Membros. Cada *Battlegroup* deverá ter associado um Comando de Força e capacidades operacionais e estratégicas pré-identificadas, como, por exemplo, o transporte estratégico (EU, 2006).

Os níveis de ambição estabelecidos no “*Headline Goals 2010*” prevêem a capacidade da UE empreender dois BG em simultâneo, em áreas geográficas distintas, no ano de 2010. Quanto às missões atribuídas a um BG, este deve estar apto a desenvolver as seguintes tarefas (Lindstrom, 2007):

1. Separação das partes em Conflito;
2. Prevenção de Conflitos;
3. Estabilização, Reconstrução e Consultoria Militar a Países terceiros;
4. Evacuação de Não-Combatentes;
5. Assistência a Operações Humanitárias;

No que diz respeito à geração da força, a iniciativa parte dos países-membros que propõem à UE a criação de um BG. Desta forma, a nação que se assume como *FwN* tem o ónus de edificação, ou seja, deve disponibilizar todas as unidades que não consegue angariar junto das restantes nações que compõem o BG.

Assiste-se, nesta fase, a um constante processo de negociações com uma forte componente política, pois as nações tendem a disponibilizar unidades que lhes proporcionem visibilidade (“*Show the Flag*”), como é o caso das unidades de Operações Especiais. Uma vez terminadas as negociações, a *FwN* apresenta à UE uma organização específica do BG com a indicação dos países membros que para ele contribuem, de

⁸⁷ Tradução Livre;

⁸⁸ Ver Anexo M - Estrutura de um *Battlegroup*.

maneira a atingir o princípio da multinacionalidade. O modelo apresentado deve exibir as capacidades do *BG*, e o período de tempo que essa força está disponível para ser empregue em operações (normalmente seis meses).

III.2. Requisitos para integração da AAA na NRF

O Exército tem vindo a participar continuamente na *NRF* desde o primeiro semestre de 2004, com a integração de uma força de Operações Especiais. Porém, ao analisarmos o histórico⁸⁹ da participação nacional na componente terrestre da *NRF*, notamos a inexistência de qualquer unidade de AAA nesta estrutura de forças e a predominância de unidades de manobra e de operações especiais. Ao analisar este histórico, é igualmente assinalável o esforço do Exército em integrar unidades de cariz mais técnico como a Bateria de AC 105 mm, prevista para integrar a *NRF* 14. Contudo, consideramos que ainda não é o suficiente e que deverá existir um maior investimento noutra tipo de valências, ditas mais técnicas.

No que diz respeito à participação na *NRF*, existe uma clara definição dos requisitos que qualquer unidade deverá estar apta a cumprir, os quais vêm expressos no *CJSOR*. A OTAN tem vindo a definir diferentes *CJSOR* para cada uma das *NRF*, numa tentativa de ser mais específica quanto aos requisitos mínimos necessários. Deste modo, as nações deverão cumprir os requisitos mínimos para integrarem unidades na *NRF*.

Tendo como base desta análise o *CJSOR*⁹⁰, verifica-se que, relativamente ao módulo de Defesa Aérea (dependendo da *NRF*), a participação das nações poderá ser feita em três escalões distintos: escalão BAAA, escalão Grupo de Artilharia Antiaérea (GAAA) ou escalão Brigada AAA *Framework*. Considerando a dimensão do Exército Português, o número de unidades de AAA existentes e os níveis de ambição nacionais estabelecidos superiormente, julgamos que a participação mais adequada será o escalão BAAA. Para este escalão, o *CJSOR* refere que o nível de multinacionalidade do módulo deverá ser do nível A, o que significa que a nação que disponibilizar a BAAA deverá garantir a totalidade do módulo e, só excepcionalmente, serão aceites outras nações. Desta forma, a BAAA disponibilizada deverá cumprir os seguintes requisitos (Baptista, 2007):

- Integrar um mínimo de doze sistemas *SHORAD* e doze sistemas *MANPAD*⁹¹ e um efectivo de duzentos e cinquenta militares;
- Deverá ter a capacidade de ser aerotransportada;
- Deverá garantir a capacidade de assegurar a protecção AA da AO de uma Brigada;
- Deverá ter a capacidade de ligação com sistemas de defesa antiaérea de média altitude;

⁸⁹ Ver Anexo O - Histórico das Unidades do Exército na *NRF*.

⁹⁰ Consulta realizada na Divisão de Operações do Estado-Maior General das Forças Armadas (DIOP/EMGFA).

⁹¹ *MANPAD* - *Man Portable Air Defense*;

- Disponibilidade orgânica de sistemas radar 3D, com IFF⁹²;
- Nível adequado de protecção da força face à ameaça NRBQ e aos engenhos explosivos improvisados (*EOD*⁹³);
- Capacidade mínima de sobrevivência de três dias, em abastecimentos;

No caso de se tratar de uma BAAA auto-propulsada (AP), esta deverá cumprir os mesmos requisitos da BAAA, não necessitando da capacidade de ser aerotransportada. Deve, ainda, dispor de capacidade de detecção visual e radar por infravermelhos.

III.3. Requisitos para Integração da AAA nos Battlegroups

Relativamente à geração do pacote de forças que compõe o *BG*, o facto de não existir uma estrutura fixa (ao contrário da *NRF*) permite uma maior flexibilidade por parte das nações envolvidas na disponibilização dos meios de Apoio de Combate e de Apoio de Serviços, desde que a UEB de manobra esteja garantida.

O documento *BG Concept* só indica, genericamente, qual deverá ser a constituição do pacote de forças em função da missão, havendo necessidade de recorrer a modelos anteriores de *BG*. Considerando alguns modelos edificados anteriormente (como o Francês⁹⁴, Espanhol, Italiano e Polaco), constata-se que a sua protecção AA é conferida por uma unidade de escalão pelotão de AA, do tipo *SHORAD*. Para que exista possibilidade do pelotão de AA integrar o pacote de forças do *BG*, este deve satisfazer os requisitos mínimos estabelecidos pela UE, sendo estes semelhantes aos instituídos pela *NRF*. Assim, o pelotão AA *SHORAD* deverá dispor (Baptista, 2007):

- Capacidade de ser aerotransportado;
- Capacidade de ligação às unidades apoiadas e aos escalões superiores;
- Capacidade de cobertura da AO do *BG*;
- Nível adequado de protecção da força face à ameaça NRBQ e *EOD*;
- Interoperabilidade com outras forças integrantes no *BG*;

⁹² IFF - Identification Friend or Foe;

⁹³ EOD - Explosive Ordnance Disposal;

⁹⁴ Ver Anexo P – Exemplo de um Battlegroup.

CAPÍTULO IV

EMPREGO OPERACIONAL DAS UNIDADES DE AAA

Depois de analisadas as potenciais conjunturas de participação de unidades de AAA em forças projectáveis (quer no âmbito das MHP ou das forças multinacionais), a nossa investigação foi direccionada para a abordagem das questões directamente relacionadas com o emprego operacional das unidades de AAA.

Como vimos anteriormente, no caso das forças multinacionais (*NRF* e *BG*) existe um conjunto de requisitos que as unidades devem possuir para que possam participar neste tipo de operações. No que diz respeito à participação de unidades de AAA no âmbito das FND (por exemplo *IFOR* e *KFOR*), os requisitos mínimos de participação são estabelecidos no *CJSOR* da força multinacional consoante o tipo de operação a desempenhar.

Assim sendo, neste capítulo procedeu-se à análise da prontidão operacional das unidades de AAA nacionais com a finalidade de averiguar se estas possuem as valências que possibilitem a sua participação nas operações anteriormente referidas.

IV.1. O Nível de Prontidão das Unidades de AAA

No contexto de análise à prontidão das unidades de AAA, importa considerar três variáveis distintas a investigar: os equipamentos e sistemas de armas, os militares e o seu treino⁹⁵.

O estudo da primeira variável visa obter dados sobre as condições actuais dos equipamentos e sistemas de armas que equipam as unidades de AAA nacionais, no que diz respeito à quantidade de sistemas existentes, às suas características técnicas e às suas capacidades de emprego em forças projectáveis. Relativamente à segunda variável, o seu estudo permitirá saber qual a proficiência e prontidão dos militares responsáveis por operar os sistemas de armas. Por fim, a terceira variável possibilitará a análise do treino a que os militares de AAA são submetidos.

⁹⁵ Treino - É toda a formação ministrada na Unidade/Estabelecimento/Órgão (U/E/O) de colocação cuja finalidade é manter ou aumentar os níveis de proficiência individuais (EME, 2004, p.60).

IV.1.1. Os Equipamentos e Sistemas de Armas de AAA Nacionais⁹⁶

As unidades de AAA que integram actualmente a Força Operacional Permanente do Exército (FOPE) dispõem dos seguintes sistemas de armas para cumprir as suas missões:

- Trinta e um Sistemas Canhão Bitubo AA 20 mm;
- Trinta e seis Sistemas Míssil Ligeiro *Chaparral*;
- Trinta e seis Sistemas Míssil Portátil *Stinger*;
- Três Radares AN/MPQ-49 *Forward Alerting Area Radar (FAAR)*;
- Três Radares *Portable Search and Target Acquisition Radar (PSTAR)*;

Ao examinar atentamente esta lista, destaca-se desde logo a inexistência de um sistema de C² que permita, num cenário de operações, efectuar as ligações necessárias ao sistema de C² do escalão superior, à Força Aérea Aliada e às restantes unidades de AAA presentes no TO. Uma unidade de AAA que não se encontre devidamente integrada na rede da AAA no TO pode, acidentalmente, abater uma aeronave amiga, originando uma situação bastante grave causada por falha humana. Deste modo, a ausência de um sistema de C² nas unidades de AAA nacionais tem sido apontada como o grande obstáculo à sua participação em TO no exterior do território nacional (MHP, NRF e BG) porque “ (...) *não é aceitável que num TO moderno existam forças de AAA que se limitem a fazer, como nós fazemos, controlo por procedimentos (...)* “ (Paradelo, 2009)⁹⁷.

Para que as unidades de AAA nacionais possam integrar as FND (no sentido lato) e participar em exercícios internacionais ou em exercícios conjuntos no interior do território nacional devem, obrigatoriamente, possuir um sistema de C² actual (possuindo no mínimo *Link 11B*⁹⁸ e suportar *Link 16*⁹⁹). Este sistema deverá permitir a partilha de informação radar entre a unidade de AAA nacional e outras unidades de AAA. Deverá igualmente possibilitar que outras entidades presentes no TO partilhem informação radar com a unidade de AAA nacional, através da adição de alvos aéreos na sua *Air Picture*. Esta troca de informação radar entre as diversas unidades de AAA e entidades presentes no TO resulta numa *Common Air Picture (CAP)* que, por sua vez, contribui para um sistema de C² integrado no Sistema de Defesa Aéreo do TO. A *CAP* é um conjunto de Sensores, Radares e Sistemas de Vigilância do Campo de Batalha (VCB) que é partilhado pelos vários escalões de comando da força multinacional, desde o comandante da AAA no TO até ao homem que efectua o empenhamento (Paradelo, 2009).

⁹⁶ Ver Anexo Q – Os Equipamentos e Sistemas de Armas de AAA Nacionais.

⁹⁷ Ver Apêndice G - Guião da Entrevista ao TCor Art Crispim Paradelo, actual comandante do GAAA.

⁹⁸ Ver Anexo R – O *Link 11B*.

⁹⁹ Ver Anexo Q – O *Link 16*.

No que respeita aos sistemas de armas e equipamentos de detecção radar existentes nas unidades de AAA nacionais, estes apresentam lacunas e encontram-se desactualizados a vários níveis (Borges, 2008).

Relativamente às unidades de tiro (UT), apresentam já um adiantado tempo de serviço, nomeadamente o Sistema Canhão Bitubo AA 20 mm e o Sistema Míssil Ligeiro *Chaparral*¹⁰⁰, que estão ao serviço do Exército Português desde 1981 e 1990, respectivamente. Apesar de serem sistemas bastante fiáveis, encontram-se obsoletos quando comparados com os requisitos mínimos estabelecidos pela *NRF* e pelo *BG*.

Neste domínio, apenas o Sistema Míssil Portátil *Stinger* pode ser considerado uma UT actual¹⁰¹, tendo a maioria dos mísseis existentes em Portugal (adquiridos em 1996) sido submetida a um programa da OTAN (o *WSPC*¹⁰²) com o objectivo de estender a sua vida útil (Alves, 2008). Ao concretizar-se este processo (extensão de vida dos mísseis *FIM-92*), o Sistema Míssil Portátil *Stinger* estará apto a equipar unidades de AAA para integrarem as FND, quer no seu sentido restrito (módulo de AAA integrado na FND) quer no seu sentido lato (*NRF* e *BG*).

No que diz respeito aos sistemas de detecção radar, as unidades de AAA mecanizadas dispõem do sistema radar *FAAR*, de origem norte-americana. Devido ao facto de estar desactualizado¹⁰³ (Rosendo, 2008), não se encontra apto para equipar quaisquer forças de AAA projectáveis.

Para além deste sistema de detecção radar, as unidades de AAA nacionais dispõem igualmente do sistema radar *PSTAR*, adquirido em 2005 ao Exército dos EUA. Trata-se de um radar moderno com a capacidade de ser aerotransportado; todavia possui apenas capacidade de detecção bidimensional, o que o impossibilita de ser utilizado em operações no âmbito da *NRF* e dos *BG*, já que estas exigem equipamentos com capacidade de detecção tridimensional. De acordo com Benrós (2002), o radar *PSTAR* poderá equipar um eventual módulo de protecção AA, inserido numa FND.

Importa referir que este sistema radar foi altamente potenciado com a utilização do P/PRC¹⁰⁴-525 (que recentemente começou a ser distribuído pelas unidades da FOPE). A sua utilização permitiu multiplicar a imagem radar e distribui-la por oito UT, sejam estas secções de Sistema Míssil Ligeiro *Chaparral*, Sistema Canhão Bitubo AA 20 mm ou esquadras de Sistema Míssil Portátil *Stinger*. Desta forma, através do P/PRC-525, torna-se possível estabelecer uma rede *wireless* interna que permite transmitir a *Recognized Air*

¹⁰⁰ O Sistema Míssil Ligeiro *Chaparral* encontra-se fora de serviço nos EUA desde 1997 (Borges, 2008).

¹⁰¹ Para além do Exército Português, o Sistema Míssil Portátil *Stinger* é actualmente utilizado nos seguintes Exércitos da OTAN: Alemanha, Dinamarca, EUA, Grécia, Holanda, Turquia (Salvador, 2006).

¹⁰² O *WSPC* (*Weapon System Partnership Committee*) insere-se no âmbito de uma agência da OTAN, a *NAMSA* (*NATO Maintenance & Supply Agency*).

¹⁰³ O Sistema Radar *FAAR* encontra-se fora de serviço nos EUA desde 1991.

¹⁰⁴ P/PRC – Português/Portátil Rádio de Campanha;

Picture (RAP) para os comandantes de secção/esquadra dos sistemas de armas (Paradelo, 2009).

Após a análise dos equipamentos e sistemas de armas de AAA à disposição das unidades de AAA nacionais, verificamos que se encontram obsoletos quando comparados com as congéneres aliadas¹⁰⁵. Apenas o sistema míssil portátil *Stinger* poderá ser utilizado para equipar eventuais forças projectáveis, no âmbito da *NRF* e dos *BG*.

No que respeita à participação nas FND com um módulo de AAA, e de acordo com Benrós (2002), para além do sistema míssil portátil *Stinger*, as unidades nacionais poderiam igualmente utilizar o sistema de detecção radar *PSTAR*.

IV.1.2. A Lei de Programação Militar

Para suprir as manifestas necessidades de equipamento das unidades de AAA, encontram-se inscritas na Lei de Programação Militar (LPM) verbas destinadas à aquisição de um sistema de C², de sistemas de detecção radar e de novas UT. De acordo com a LPM¹⁰⁶ em vigor, o levantamento da BAAA/BrigInt entre 2010 e 2011, possibilitará a aquisição dos seguintes sistemas (Cardoso, 2008):

- Um Sistema de C²,
- Dezasseis Sistemas Míssil Portátil *Stinger*;
- Oito Sistemas Míssil Ligeiro;
- Dois Sistemas de Detecção Radar;

A LPM prevê ainda o reequipamento da BAAA das Forças A/G, entre os anos de 2011 e 2015, com os seguintes sistemas (Cardoso, 2008):

- Um Sistema de C²;
- Doze Sistemas Míssil Portátil *Stinger*;
- Seis Sistemas Míssil Ligeiro;
- Dois Sistemas de Detecção Radar;

Se a LPM não sofrer alterações e os referidos equipamentos forem adquiridos conforme o previsto, a participação de unidades de AAA nacionais em forças projectáveis poderá ser uma realidade a curto prazo.

Importa acrescentar que o sistema de C² deverá ser prioridade absoluta no que respeita ao reequipamento previsto na LPM, uma vez que este é fundamental e permitirá estabelecer uma rede de comunicações entre os diversos intervenientes no sistema de defesa aérea do TO, tais como o escalão superior, unidades *HIMAD*, outras unidades de AAA existentes no

¹⁰⁵ Observando a vizinha Espanha, verificamos que as suas unidades dispõem de sistemas *HIMAD* (High and Medium Air Defense) e *SHORAD* em quantidade e qualidade (como por exemplo: *NASAMS*, *PATRIOT*, *ASPIDE*, *ROLAND*, *HAWK*, *MISTRAL*) e de sistemas C4I (Comando, Controlo, Comunicações, Computadores e Informações) devidamente integrados no sistema de Defesa Aérea (Borges, 2008).

¹⁰⁶ Lei Orgânica nº 4/2006, de 29 de Agosto.

TO e a Força Aérea Aliada. Consideramos ainda, que o sistema de C² a adquirir deve ser compatível com o recente PPRC-525.

IV.1.3. A Prontidão dos Militares de AAA

Depois de proceder à caracterização dos equipamentos e sistemas de armas existentes nas unidades de AAA nacionais, resta avaliar a proficiência dos militares que operam esses sistemas e as suas actividades de treino.

Julgamos que a melhor forma de avaliar o desempenho dos militares neste âmbito é em situações reais, pelo que analisámos a participação dos militares de AAA no exercício de fogos reais “Relâmpago 2008”. Neste exercício foram disparados todos os sistemas de armas de AAA acima referidos, tendo sido obtidos resultados de excelência, já que “ (...) todos os *Stinger* tiveram impactos técnicos, os *Chaparral* também acertaram todos e por fim o canhão também teve uma boa sessão (...) ” (Borges, 2009)¹⁰⁷.

A utilização dos simuladores *Stinger* do tipo *THT*¹⁰⁸ e *STPT*¹⁰⁹ nas sessões de treino e a presença de uma equipa técnica norte-americana especializada no Sistema Míssil Ligeiro *Chaparral* permitiram minimizar as “falhas” do material, maximizar a proficiência do pessoal e recuperar o *know-how* que tem sido perdido ao longo dos anos (Borges, 2009).

O êxito do exercício “Relâmpago 2008” exalta a capacidade humana dos militares de AAA, o que ficou patente no discurso do General Chefe do Estado-Maior do Exército, realçando que: “ (...) temos capacidade técnica, temos capacidade de instrução, temos capacidade de formação e temos a aptidão dos nossos apontadores, e isso é importante. Eu disse que provavelmente nunca seremos novidade pelos recursos materiais que apresentarmos em TO ou no campo de batalha, no entanto seremos certamente novidade e seremos certamente reconhecidos pela qualidade dos nossos recursos humanos, e essa é uma aposta indiscutível do Exército (...)”¹¹⁰ (Ramalho, 2008).

Relativamente às actividades de treino a que as unidades de AAA são sujeitas, estas são diversificadas e materializam-se com a participação de subunidades de AAA em diversos exercícios¹¹¹. Porém, é da nossa opinião que para além do exercício “Relâmpago” (eminentemente técnico) deveria existir um exercício táctico ao nível de todas as unidades de AAA que abrangesse a actuação de uma célula de Comando e Controlo do Espaço

¹⁰⁷ Ver Apêndice H - Guião da Entrevista ao Cor Art Vieira Borges, antigo comandante do RAAA1.

¹⁰⁸ *THT* – *Tracking Head Trainer*. Este sistema tem o mesmo aspecto de um sistema *Stinger* normal, com a excepção de um monitor que indica se as fases de empenhamento foram correctamente efectuadas. É utilizado para treinar o empenhamento do apontador sobre aeronaves (HDA, 2000).

¹⁰⁹ *STPT* - *Stinger Troop Proficiency Trainer*. É um dispositivo baseado em computador, que gera alvos aéreos e cenários na óptica do sistema (HDA, 2000).

¹¹⁰ Palavras de Sua Ex.^a o General Chefe do Estado-Maior do Exército (CEME) aos órgãos de comunicação social, em Março de 2008, aquando da realização do exercício de fogos reais de AAA “RELÂMPAGO 2008”.

¹¹¹ Desde o início do presente ano a AAA já participou nos seguintes exercícios: “RELÂMPAGO 2009”, “MARTE 09”, “ROSA BRAVA 09”, “NEWFIP 09”, “DRAGÃO 09” E “APOLO 09”.

Aéreo (C2EA) e os procedimentos de ligação aos elementos de manobra e ao escalão superior, de forma a simular um cenário de participação em CRO.

Ainda no âmbito do treino, e uma vez que se prevê a aquisição de novos sistemas de armas e equipamentos, julgamos que também deveria investir-se na formação técnica especializada dos quadros de AAA (Oficiais e Sargentos). Essa formação¹¹² deverá ser ministrada no país de origem dos sistemas de armas durante o período que antecede a chegada dos mesmos ao nosso país. Pretende-se, desta forma, garantir um grupo de especialistas que possa ministrar instrução dos referidos sistemas de armas às praças de AAA para que estas estejam prontas a operá-los aquando da sua aquisição. Deverá, igualmente, existir uma nova formação táctica adequada aos novos materiais.

No que concerne ao sistema de C², consideramos que deverá ser formado um pequeno núcleo de militares dedicado exclusivamente à utilização do referido sistema, uma vez que este dispõe de diversas funcionalidades e valências que devem ser analisadas e optimizadas, o que só é possível de obter através de uma utilização continuada do sistema.

Depois desta análise, verifica-se que os militares de AAA se encontram proficientes no manuseamento dos actuais equipamentos e sistemas de armas, estando assim aptos a integrarem as FND; contudo, a grande maioria dos referidos sistemas não é susceptível de ser utilizado em forças projectáveis pelos motivos anteriormente referidos. Desta forma, será necessário desencadear esforços no sentido de modernizar as unidades de AAA e investir na instrução técnica dos militares de AAA acerca dos novos sistemas de armas que poderão vir a equipar as unidades de AAA. Pretende-se, assim, contribuir para a modernização das unidades de AAA através da aquisição de novos sistemas de armas, da formação e do treino operacional¹¹³.

IV.2. O Emprego da AAA como Módulo de Protecção AA

Ao actuarem no espectro das CRO, as forças devem respeitar os princípios da flexibilidade e modularidade, apostando na criação de módulos que combinem os subsistemas de C², radares, comunicações e armas. Desta forma, poderá adaptar-se a dimensão, estrutura e organização do módulo às necessidades de protecção e à natureza da operação (Monsanto, 2002).

A participação da AAA poderá ser realizada através da inclusão de um módulo de protecção AA dimensionado à FND. Tendo em conta que as actuais FND são UEB, o módulo indicado seria uma unidade com o efectivo de um pelotão. Veja-se novamente o

¹¹² Formação - Conjunto de actividades que visam a aquisição de conhecimentos, perícias, atitudes e formas de comportamento exigidos para o exercício de um cargo, ou profissão (EME, 2004, p.34).

¹¹³ Treino Operacional - Conjunto de actividades de treino e treino colectivo que visam actualizar, consolidar, aperfeiçoar e desenvolver capacidades específicas orientadas para uma missão (EME, 2004, p.62).

exemplo da França¹¹⁴ no Líbano. O módulo tem o seu papel a desempenhar em CRO, nomeadamente ao nível da dissuasão (“*mostrar a força, para não ter de a usar*” (Raleiras, 2002)), da protecção AA da força e das vulnerabilidades seleccionadas. Poderá desempenhar tarefas específicas das unidades de AAA, como a imposição de zonas de exclusão do espaço aéreo, em caso de necessidade, ou efectuar a vigilância do espaço aéreo do sector atribuído à FND, contribuindo desta forma para a CAP do escalão superior.

Para além das tarefas referidas, os militares que constituem o módulo poderão ainda efectuar tarefas de âmbito geral como patrulhamentos, *check-points*, escoltas, acções de vigilância e de ajuda humanitária. Este tipo de tarefas é insistentemente treinado durante a fase de aprontamento, podendo ser desenvolvidas por qualquer soldado, seja qual for a sua área de especialização.

No que diz respeito à inclusão do módulo de protecção AA numa FND, poderia ocorrer mesmo sem esta valência estar inventariada no CJSOR da força multinacional. Como conferimos previamente, a protecção da força é da responsabilidade das nações, as quais podem prover as suas forças com capacidades suplementares aos requisitos mínimos impostos pelas OI.

Em termos práticos, para que se efective a participação deste módulo, deve estar reunido um conjunto de condições que permitam o seu emprego, tais como a existência de unidades de AAA no escalão superior e a existência de um sistema de C² real e credível na unidade de AAA nacional que permita efectuar a ligação ao escalão superior. O facto de as unidades de AAA nacionais não disporem de um sistema de C² tem vindo a inviabilizar totalmente a sua participação em forças projectáveis. Este sistema é fundamental, pois é através dele que o comandante da força multinacional no TO consegue exercer o comando de todas as unidades de AAA no TO de forma centralizada, tendo acesso às informações em tempo real, permitindo-lhe ter uma visão do contexto geral das operações.

Quanto à constituição do referido módulo de protecção AA, e tendo em a dimensão da FND (UEC ou UEB), este poderia incluir:

- Uma secção (UEC) /Duas secções (UEB) míssil portátil *Stinger*, permitindo executar acções de escolta e a protecção de pontos e áreas sensíveis.
- Dois secções radar *PSTAR* (UEC, UEB), de forma a garantir o apoio mútuo e a permitir a manobra de materiais, caso seja necessário.

Desta forma, ficará a faltar apenas o sistema de C², o qual será adquirido na melhor das hipóteses em 2010 ao abrigo da LPM em vigor. Enquanto as unidades de AAA nacionais não dispuserem desta capacidade, a inclusão de um módulo de protecção AA nas FND continuará a ser prorrogada.

¹¹⁴ Ver Anexo L - A AAA Francesa na UNIFIL;

IV.3. O Emprego da AAA na NRF e nos BG

Depois de comparar as características dos equipamentos e sistemas de armas de AAA nacionais existentes com os requisitos mínimos de participação estabelecidos pelas OI, verificam-se diversos impedimentos quanto à participação de unidades de AAA nacionais na NRF e nos BG.

No que respeita à participação na NRF, tendo em conta os requisitos analisados anteriormente, constata-se que para o escalão BAAA existem várias limitações à participação nacional, nomeadamente (Baptista, 2007):

- Inexistência de capacidade de C² e de ligação a unidades HIMAD;
- Inexistência de um sistema SHORAD (com capacidade de ser aerotransportado) que complemente o sistema MANPAD existente;
- Inexistência de um sistema radar com capacidade de detecção tridimensional.

Eventualmente, a participação nacional poderia efectuar-se ao escalão pelotão AA, com a sua inclusão numa BAAA cedida por outra nação. Esta cooperação poderia ser alcançada através de acordos bilaterais, uma vez que a conferência de geração de forças “ (...) é um processo com forte componente negocia” (Ribeiro, 2009).

Em termos conceptuais e a título de exemplo, poderia considerar-se a integração de um pelotão AA numa BAAA cedida por Itália que asseguraria o sistema de C² ao pelotão AA nacional. O facto de Portugal ter um longo historial¹¹⁵ no que respeita ao emprego de forças em unidades Italianas, facilitaria as negociações. Apesar de esta participação não oferecer uma grande visibilidade a Portugal (em termos de “*show the flag*”), constituir-se-ia numa mais-valia para a AAA nacional. Actuaria, pela primeira vez, num ambiente combinado adquirindo treino e experiência operacional neste âmbito.

A participação de uma BAAA nacional na NRF só deverá acontecer, na melhor das hipóteses, a partir do ano de 2012, ou seja, quando estiver concluído o processo de levantamento da BAAA da BrigInt (Baptista, 2007).

Quanto à integração nos BG, as limitações que condicionam a participação na NRF também afectam a participação no BG, nomeadamente (Baptista, 2007):

- Inexistência de capacidade de C² e de ligação a unidades HIMAD;
- Inexistência de um sistema radar com capacidade de detecção tridimensional;

Desta forma, a contribuição com um pelotão AA nacional nos BG só deverá suceder a partir do ano de 2012, através do levantamento da BAAA da BrigInt. Esta situação poderá condicionar a constituição¹¹⁶ do BG, em que Portugal se pretende assumir como *Lead Nation* já em 2011, ou, simplesmente, fazer com que essa valência tenha de ser garantida por outra nação.

¹¹⁵ Veja-se o exemplo da IFOR em 1996 ou da KFOR em 1999.

¹¹⁶ De acordo com a Directiva nº02/CEME/09.

CAPÍTULO V

CONCLUSÕES E PROPOSTAS

No âmbito do apoio à política externa do Estado, expresso no CEDN o Exército tem vindo a disponibilizar FND, empregues sob os auspícios das diversas OI. Participam tanto em MHP, como na *NRF* e nos *BG*, no domínio da OTAN e da UE, respectivamente.

Até ao momento, não existe registo da participação de qualquer unidade ou subunidade de AAA nas FND, actuando no âmbito da sua missão primária: a protecção da força face à ameaça aérea. Esta ameaça é caracterizada por uma vasta gama de meios, tripulados e não tripulados, aos quais se acrescentam ainda as novas ameaças típicas dos conflitos assimétricos contemporâneos, como a ameaça *RAM* e as aeronaves *renegade*.

Face aos *case-study* da participação nacional em *CRO* apresentados, consideramos que existiu, em certas situações, necessidade de dotar as FND com meios de AAA. Foi o caso da participação nacional no TO da Bósnia e Herzegovina em 1996, já que: o *AgrJupiter* integrava a *Initial Entry Force*; existia ameaça aérea; toda a estrutura do escalão superior possuía meios de AAA. Entendemos que em situações futuras de “abertura” de TO não deverá ser minimizada a protecção da força, uma vez que esta é da responsabilidade nacional. Deste modo, a FND deve dispor de todos os meios necessários à sua protecção e à manutenção do seu potencial de combate, incluindo meios de AAA.

Tendo em conta os níveis de ambição estabelecidos no CEM e o que tem sido a prática nacional até à data, consideramos que as UEB e UEC que integram as FND deverão ser reforçadas com um módulo de protecção AA dimensionado à força. A necessidade deste reforço nem sempre se verifica, como ficou demonstrado na análise do *case-study*: BIPara no Kosovo em 2005. Neste caso, o profundo conhecimento do TO e da capacidade das forças beligerantes permite efectuar o *tailoring* da FND, orientando-a para a missão.

A participação de unidades de AAA em FND também poderá ser efectuada no âmbito das estruturas militares de carácter multinacional, como a *NRF* e os *BG*. Estas estruturas constituem o paradigma de modernismo e transformação, tendo o Exército participado activamente através da disponibilização de unidades do SFN. Contudo, ao analisar o historial de participação é notória a inexistência de unidades de AAA e a predominância de unidades de manobra e de operações especiais, situação que as Chefias Militares tem tentado modificar através da disponibilização de outro tipo de unidades (como por exemplo:

a Bateria de AC na *NRF* 14). Consideramos que a ausência de unidades de AAA nas estruturas militares referidas se deve, fundamentalmente, aos elevados requisitos de certificação que as unidades de AAA nacionais devem cumprir para integrarem as *NRF* e os *BG*.

Relativamente à prontidão das unidades de AAA, constatamos que os nossos equipamentos e sistemas de armas não nos permitem ombrear com os nossos aliados, dado que não possuímos um sistema de C^2 real e credível e as UT se encontram maioritariamente desactualizadas quando comparadas com os requisitos das OI. O reequipamento da AAA previsto na LPM (já a partir de 2010) assume-se como primordial, permitindo assim, recuperar o atraso que temos relativamente às congéneres aliadas. Entendemos que durante o processo de reequipamento deverá ser atribuída prioridade absoluta ao sistema de C^2 , uma vez que este é fundamental, para que possamos dispor de unidades de AAA projectáveis.

Face à análise realizada, quanto ao factor humano, consideramos que os militares de AAA dispõem da proficiência necessária para integrarem uma FND e executarem tarefas no âmbito da sua missão primária. Tendo em conta o processo de reequipamento que se avizinha, entendemos que deve-se investir nos quadros (Oficiais e Sargentos), proporcionando-lhes uma formação técnica e táctica acerca dos novos sistemas de armas e equipamentos.

Em situações reais, as unidades de AAA poderão ser empregues nas FND em três situações distintas: através de um módulo de protecção AA em MHP; uma BAAA na *NRF*; um pelotão no *BG*;

De acordo com a nossa investigação nenhuma das três opções se poderá realizar devido à ausência do sistema de C^2 . Porém, se este estiver garantido, será possível edificar um módulo equipado com o sistema míssil portátil *Stinger* e o sistema de detecção radar *PSTAR*. Esta situação é possível porque o *CJSOR* das operações OTAN apenas identifica as valências mínimas, podendo as nações adicionar valências suplementares (como protecção AA para reforçar a protecção da força). Deste modo, consideramos que ao ser adquirido o sistema de C^2 , o módulo de protecção AA poderá ser empregue em operações futuras que assim o exijam.

No que respeita à participação de uma BAAA na *NRF* ou de um pelotão no *BG*, com a aquisição do sistema de C^2 continuará a não ser possível a participação nas referidas estruturas militares. Isto porque existem outros requisitos a serem cumpridos, como a quantidade de UT (*SHORAD* e *MANPAD*) e a disponibilidade de sistemas de detecção radar com capacidade de detecção tridimensional. Desta forma, o módulo de protecção AA do *BG* Português (previsto para 2011) terá de ser garantido por outra nação, situação que na nossa

opinião, é pouco abonatória para a imagem nacional e não vai de encontro às expectativas dos Artilheiros Portugueses.

Na sequência, apresentamos as respostas às questões colocadas e às hipóteses estabelecidas no início do trabalho.

Inerente à análise da questão central: “**Qual o actual enquadramento das unidades de AAA nas FND no âmbito da sua missão primária?**”. Constatámos que, actualmente, no âmbito da sua missão primária as unidades de AAA não têm qualquer tipo de enquadramento nas FND. Porém, conceptualmente, a sua participação poderá efectuar-se no âmbito das MHP, das NRF e dos BG.

A partir desta questão central, surgiram as questões derivadas. As questões derivadas que fundámos foram as seguintes:

- **Porque razão as unidades de AAA não participam actualmente em MHP, no âmbito da sua missão primária?**
- **Quais os cenários de emprego das unidades de AAA em FND?**
- **Em caso de participação em MHP, qual seria o escalão das unidades de AAA a empregar?**
- **Será que as unidades de AAA nacionais possuem o nível de prontidão exigido para integrarem as NRF e os BG?**

Para obter a resposta à primeira questão derivada existiu necessidade de entrevistar o Chefe da DIOP do EMGFA. Os resultados da nossa investigação revelam que actualmente as unidades de AAA não participam em MHP, porque as CJSOR dos TO onde o Exército tem FND (Afeganistão, Kosovo e Líbano) não identificam a necessidade da valência de protecção AA. No entanto, a ausência de um sistema de C² inviabilizaria a participação das unidades de AA, caso essa necessidade estivesse inventariada no CJSOR da Força Multinacional.

Relativamente à segunda questão derivada, constatámos durante a nossa investigação, que os cenários de emprego ideais para as unidades de AAA em CRO são as operações de alta intensidade (imposição de paz) ou as situações de “abertura” de TO, quando as FND se encontram integradas na *Initial Entry Force*. O facto de não existir conhecimento do TO e das forças beligerantes faz com que deva existir investimento na protecção da força, visto que esta é da responsabilidade nacional.

Quanto à terceira questão derivada, consideramos que em caso de participação das unidades de AAA em MHP, deverá ser constituído uma força de organização modular. Este módulo deverá ser dimensionado às FND, que têm vindo a ser empregues em MHP (UEC e UEB). Desta forma, será possível cumprir as relações de comando estabelecidas doutrinariamente, ou seja, se a Brigada é apoiada com uma BAAA, as UEB e UEC serão apoiadas com módulos de protecção AA dimensionados à Força.

É oportuno lembrar ainda, que caso exista decisão política de projectar uma Brigada (como se encontra previsto no CEM), esta será apoiada com uma BAAA, como vimos anteriormente.

No que diz respeito à quarta questão derivada, consideramos que as unidades de AAA não possuem o nível de prontidão para integrarem as *NRF* e os *BG*, muito especialmente devido à dificuldade de cumprir os elevados requisitos das OI. Embora disponham de bons recursos humanos, existe uma clara necessidade de reequipamento ao nível dos recursos materiais, que será colmatada com as aquisições previstas na LPM.

Respondidas as questões inicialmente levantadas, procedemos à confirmação ou negação das seguintes hipóteses:

1. Porque o *CJSOR* não identifica a necessidade de uma valência de protecção AA da força;
2. Em cenários de alta intensidade ou no lançamento das operações;
3. Ao nível das UEC e UEB normalmente empregues em MHP seria empregue uma força de organização modular;
4. Existem lacunas ao nível dos equipamentos e sistemas de armas de AAA.

Em relação à primeira hipótese, confirma-se parcialmente, porque mesmo se fosse inventariada a valência de protecção AA no *CJSOR*, o emprego de unidades de AAA nacionais, não seria possível, devido à ausência de sistema de C².

No que diz respeito à segunda hipótese, confirma-se totalmente.

Em relação à terceira hipótese, confirma-se parcialmente, porque para além das UEC e UEB (apoiadas por módulo de protecção AA) normalmente empregues em MHP, o CEM prevê igualmente o emprego de uma Brigada, que teria de ser apoiada por uma BAAA.

Por último, a quarta hipótese confirma-se totalmente.

Tendo por base, o presente trabalho, propõe-se a adopção das seguintes acções:

- Criação de um exercício táctico ao nível de todas as unidades de AAA que englobe o C2EA e procedimentos de ligação aos elementos de manobra e ao escalão superior, simulando um cenário de *CRO*;
- Proporcionar formação técnica e táctica (aos quadros de AAA) acerca dos sistemas de armas que se pretendem adquirir futuramente;
- Dar prioridade à aquisição de um sistema de C², compatível com os novos PPRC-525 (evitando incompatibilidades) que garanta a projecção de unidades de AAA em forças projectáveis;
- Aquando da aquisição do sistema de C², criar um grupo de trabalho unicamente dedicado à utilização e optimização do referido sistema.
- Estudar as Lições Apreendidas de Exércitos Aliados no que respeita a forças projectáveis, através da realização de seminários e conferências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LIVROS

- **CALMEIRO**, Luís e **MAGRO**, José (2005). *O Exército Português nos Caminhos da Paz*, SCMA/GabCEME, Lisboa;
- **IESM** (2004). *Metodologia da Investigação Científica*, Instituto de Estudos Superiores Militares, Lisboa;
- **VITORINO**, António (1998). *Discursos do Ministro da Defesa Nacional*. Ministério da Defesa Nacional, Janeiro, Lisboa.
- **SARMENTO**, Manuela. (2008). *Guia Prático sobre a Metodologia Científica para a Elaboração Escrita e Apresentação de Teses de Doutoramento, Dissertações de Mestrado e Trabalhos de Investigação Aplicada, 2ª Edição*. Lisboa: Universidade Lusíada Editora;

2. MANUAIS

- **EME** (1997). *Regulamento de Tática de Artilharia Antiaérea*, RC 18-100, Estado-Maior do Exército, Setembro, Lisboa;
- **EME** (2004). *Termos de Formação, Educação e Treino do Exército*, Comando da Instrução e Doutrina, Julho, Amadora;
- **EME** (2005). *Regulamento de Campanha Operações*, Estado-Maior do Exército, Setembro, Lisboa;
- **EME** (2007). *Regulamento de Campanha Informações*, Estado-Maior do Exército, Agosto, Lisboa;
- **HDA** (2000). *FM 3-01.7: Air Defense Artillery Brigade Operations*, Headquarters Department of the Army, October, Washington DC;
- **HDA** (2000). *FM 3-01.11: Air Defense Artillery Handbook*, Headquarters Department of the Army, October, Washington DC;
- **ALSAC** (2000). *FM 6-24.8: Introduction to Tactical Digital Information*, Air, Land & Sea Application Center, June, Washington DC;
- **IAEM** (1996). *Operações de Apoio à Paz*, ME 20-76-04, Instituto de Altos Estudos Militares, Janeiro, Lisboa;
- **IAEM** (2000). *A Arte Operacional. Operações Conjuntas e Combinadas*, NC 20-77-01, Instituto de Altos Estudos Militares, Dezembro, Lisboa;

- **JP** (1994). *Peace Operations*, Joint Publication 3-07.3, Joint Chiefs of Staff, Washington DC;
- **JP** (2006). *Dictionary of Military and Associated Terms*, Joint Publication 1-02, Joint Chiefs of Staff, Washington DC;
- **NATO** (2001). *Land Operations*, ATP 3.2, North Atlantic Treaty Organization, March, Brunssum;
- **NATO** (2001). *NATO Handbook*, North Atlantic Treaty Organization, Brunssum;
- **NATO** (2004). *Strategic Vision: The Military Challenge*, North Atlantic Treaty Organization, August, Brunssum;
- **NATO** (2005). *Non-Article 5 Crisis Response Operations*, AJP-3.4, North Atlantic Treaty Organization, March, Brunssum.

3. PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS

- **BAPTISTA**, Cor Luís, (2007). *A Artilharia Portuguesa na NATO Response Force e nos Battlegroups* in Revista de Artilharia, nº. 986-988, II série, Lisboa, Outubro a Dezembro de 2007, p.347-360;
- **BENRÓS**, Maj José, (2002). *A Artilharia Antiaérea em Operações de Apoio à Paz* in Boletim da Artilharia Antiaérea, nº. 2, II série, Lisboa, Outubro de 2002, p.14-24;
- **BORGES**, Cor João, (2008). *Reflexões sobre a evolução da Artilharia Antiaérea Portuguesa* in Revista de Artilharia, nº. 995-997, II série, Lisboa, Julho a Setembro de 2008, p.203-222;
- **ESPÍRITO SANTO**, Gen Gabriel, (2006). *As Forças Nacionais Destacadas em apoio da política externa* in Revista Militar, nº10, Lisboa, Outubro de 2006, p. 109-112;
- **LEANDRO**, Maj Francisco, (2002). *Participação Nacional em operações de apoio à paz: lições apreendidas* in Revista de Artilharia, nº. 926-928, II série, Lisboa, Outubro a Dezembro de 2002, p.317-365;
- **MONSANTO**, Maj Luís, (2002). *Sistema Integrado de Defesa Aérea Nacional* in Boletim da Artilharia Antiaérea, nº. 2, II série, Lisboa, Outubro de 2002, p.10-13;
- **NATO** (1999). *KFOR: Providing security for building a better future for Kosovo* in NATO Review, nº. 3, Autumn 1999, volume 47, p. 16-19;
- **SALVADOR**, Cap Francisco, (2006). *Sistemas de Armas SHORAD* in Boletim da Artilharia Antiaérea, nº. 6, II série, Lisboa, Julho de 2006, p.7-33;
- **SANTOS**, TCor Henrique, (2001). *A Artilharia Antiaérea em Operações de Resposta a Crises* in Boletim da Artilharia Antiaérea, nº.1, II série, Lisboa, Outubro de 2001, p.18-27;
- **SANTOS**, TCor Henrique, (2007). *A Artilharia Portuguesa nas FND* in Revista de Artilharia, nº. 983-985, II série, Lisboa, Julho a Setembro de 2007, p.233-266.

4. DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

- **CHARRON**, Maj Laurent (2008). *Co-Ordinating 3D in South Lebanon in Doctrine*. Disponível em: <http://www.cdef.terre.defense.gouv.fr/publications/doctrine/doctrine14/us/doctrine14us.pdf>.
- **EMGFA** (2009). *FND Kosovo*. Disponível em: <http://www.emgfa.pt/pt/operacoes/missoes/fnd-kosovo>.
- **EU** (2006). *Council Secretariat Factsheet on European Union Battlegroups*. Disponível em: http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/esdp/91624.pdf.
- **MDN** (2005). *Anuário Estatístico da Defesa Nacional 2005*. Disponível em: <http://www.mdn.gov.pt/NR/rdonlyres/8B953055-D6EE-4B19-98C4-05EB6D8D3DA3/0/Capitulo7.pdf>.
- **NATO** (1949). *Tratado do Atlântico Norte*. Disponível em: <http://www.nato.int/docu/other/po/treaty-po.htm>.
- **NATO** (2000). *NATO Glossary of Terms and Definitions*. Disponível em: http://www.dtic.mil/doctrine/jel/other_pubs/aap_6v.pdf.
- **NATO** (2003). *NATO's military concept for defence against terrorism*. Disponível em: <http://www.nato.int/ims/docu/terrorism-annex.htm>.
- **NATO** (2006). *NATO Response Forces Briefing*. Disponível em: www.nato.int/docu/briefing/nrf2006/nrf2006-e.pdf.
- **NATO** (2007). *Operation Joint Endeavour*. Disponível em: <http://www.nato.int/ifor/ifor.htm>.
- **NATO** (2008). *E-generation*. Disponível em: <http://www.nato.int/education/maps.htm>.
- **NATO** (2008). *The NATO Response Force*. Disponível em: <http://www.nato.int/issues/nrf/index.html>.
- **NATO** (2009). *Kosovo Force (KFOR)*. Disponível em: <http://www.nato.int/issues/kfor/index.html>.
- **LINDSTROM**, Gustav (2007). *Chailot Papper: Enter the EU Battlegroups*. Disponível em: <http://aei.pitt.edu/7414/01/chai97.pdf>.

5. DIPOSITIVOS

- **ALVES**, TCor João (2008). *A Manutenção da Artilharia Antiaérea, Workshop* subordinado ao tema “Subsídios para a organização e reequipamento da Artilharia Antiaérea” no RAAA1, Maio, 17 diapositivos;
- **BAPTISTA**, Cor Luís (2008). *A Artilharia Portuguesa na NATO Response Force e nos Battlegroups, Workshop* subordinado ao tema “Subsídios para a organização e reequipamento da Artilharia Antiaérea” no RAAA1, Maio, 32 diapositivos;

- **BORGES**, Cor João, (2008). *Reflexões sobre a AAA Portuguesa*, Seminário de Artilharia na EPA, Junho, 34 diapositivos;
- **CARDOSO**, Maj Joaquim, (2008). *A Lei de Programação Militar e o Reequipamento para a Artilharia Antiaérea Portuguesa*, *Workshop* subordinado ao tema “Subsídios para a organização e reequipamento da Artilharia Antiaérea” no RAAA1, Maio, 22 diapositivos;
- **PIRES**, TCor Nuno, (2007). *AgrBRAVO*, Instituto de Estudos Superiores Militares, Outubro, 38 diapositivos;
- **RALEIRAS**, TCor Maurício, (2002). *A Artilharia e as Operações de Apoio à Paz*, Seminário de Artilharia na EPA, Março, 31 diapositivos;
- **ROSENDO**, Maj Paulo, (2008). *A Artilharia Antiaérea na Protecção da Força - A BtrAAA da BrigMec*, *Workshop* subordinado ao tema “ Subsídios para a organização e reequipamento da Artilharia Antiaérea” no RAAA1, Maio, 20 diapositivos.

6. PALESTRAS

- Palestra proferida em 11 de Dezembro de 2008 no RAAA1, onde foram apresentadas as conclusões do Workshop relativo ao tema: “O apoio da Artilharia Antiaérea às Brigadas em Operações”, proferida pelo TCor Art Paradelo.

7. LEGISLAÇÃO

- *Constituição da República Portuguesa* (2005). Quid Juris - Sociedade Editora, Lisboa, p. 192;
- Decreto-Lei n.º 61/2006. (2006). Lei Orgânica do Exército, *Diário da República*, 1ª Série - A, de 21 de Março, N.º 57, p.2044-2050;
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 6/2003. (2003). Conceito Estratégico de Defesa Nacional, *Diário da República*, 1ª Série - B, de 20 de Janeiro, N.º 16, p.279-287.

8. OUTROS DOCUMENTOS

- **EME** (2008). Directiva N° 23/CEME/2008 – Atribuições e Responsabilidades na Preparação e Emprego de Elementos e Forças Nacionais Destacadas do Exército no âmbito das Missões Humanitárias e de Paz, Estado Maior do Exército, Lisboa.
- **EME** (2009). Directiva N° 02/CEME/2009 – Optimização da Coerência Orgânica da FOPE e seu Reequipamento, Estado Maior do Exército, Lisboa.
- **RAMALHO**, Gen José (2008). Entrevista à SIC Notícias, Março. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=GFs1fWAre9g>;

- **RCMA/GabCEME** (2009). *Listagens da participação do Exército em MHP*. Estado Maior do Exército, Lisboa, Março;
- **RCMA/GabCEME** (2009). *Listagens da participação do Exército na NRF*. Estado Maior do Exército, Lisboa, Março;
- **SARAIVA** (2008). *IFOR/Bósnia 96*, Lisboa;
- **UN** (1995). *United Nations Security Council Resolution 1031*, United Nations, December;
- **UN** (1998). *United Nations Security Council Resolution 1199*, United Nations, September;
- **UN** (1999). *United Nations Security Council Resolution 1244*, United Nations, June;

GLOSSÁRIO

ÁREA DE OPERAÇÕES (AO) – *“Área delimitada, necessária para conduzir as operações militares e para a administração dessas operações”* (EME, 2005, B-2).

ÁREA DE RESPONSABILIDADE (AOR) – *“Área geográfica, no interior da qual o Comandante possui autoridade para planear, conduzir e coordenar operações e ainda, desenvolver e manter infra-estruturas, conforme delegado”* (IAEM, 2000).

CIMIC – *“É a coordenação e cooperação, em apoio da missão, entre o Comandante de uma força militar e os actores civis, nos quais se incluem a população civil local e as suas autoridades representativas, bem como as organizações não governamentais internacionais e nacionais e ainda as agências”* (EME, 2005, 8-1).

COMANDO E CONTROLO (C²) – *“As funções de comando e controlo são exercidas através de um sistema funcional, conjunto de homens, material, equipamento e procedimentos organizados, que permitam a um Comandante, dirigir, coordenar e controlar as actividades das forças militares no cumprimento da missão”* (EME, 1997, 5-1).

CONTROLO POR PROCEDIMENTOS – *“O controlo por procedimentos sobrepõe-se ao controlo positivo e às falhas de identificação. Inclui técnicas tais como as de segmentação do espaço aéreo em volume e tempo, e/ou uso de graus (ordens) de controlo de armas. Por isso pode assegurar, de facto, a continuidade das operações ambientais adversas”* (EME, 1997, 5-8).

DOCTRINA – *“Conjunto de princípios e regras que visam orientar as acções das forças e elementos militares, no cumprimento da missão operacional do Exército na prossecução dos objectivos nacionais”* (EME, 2005, B-6).

EXERCÍCIOS COMBINADOS – *“Exercícios com forças militares nacionais e de outro país, podendo ou não ser realizados em território nacional. A sua finalidade é desenvolver o planeamento operacional conjunto/combinado e avaliar a prontidão do SFN, proporcionar treino operacional e avaliar a capacidade e a interoperabilidade das forças participantes”* (MDN, 2005,p.153).

EXERCÍCIOS CONJUNTOS – *“Exercícios que envolvem Forças militares nacionais de dois ou mais ramos. A sua finalidade é desenvolver o planeamento operacional conjunto e avaliar a prontidão do SFN, a estrutura de comando, os sistemas de comunicações e informação, a interoperabilidade, os conceitos e os planos”* (MDN, 2005,p.152).

MANPAD – *“O sistema míssil portátil, é constituído por mísseis guiados, disparados ao ombro ou a partir de apoios ligeiros (bipés ou tripés, montados no solo ou em viatura). Este sistema de armas de AAA é caracterizado ainda por ser um sistema de tempo claro e ter alcances da ordem dos 3 a 5 km”* (EME, 1997,4-12).

OPERAÇÕES PSICOLÓGICAS (PSYOPS) – *“São actividades psicológicas concebidas para influenciar as atitudes e o comportamentos que contribuem para a realização de objectivos políticos e militares”* (NATO, 2000, 2-P-7).

PROTECÇÃO DA FORÇA – *“Todas as medidas e os meios para minimizar as vulnerabilidades de pessoal, instalações, equipamentos e operações a quaisquer ameaça e em todas as situações, para preservar a liberdade de acção, bem como a eficácia operacional da força”* (NATO, 2003).

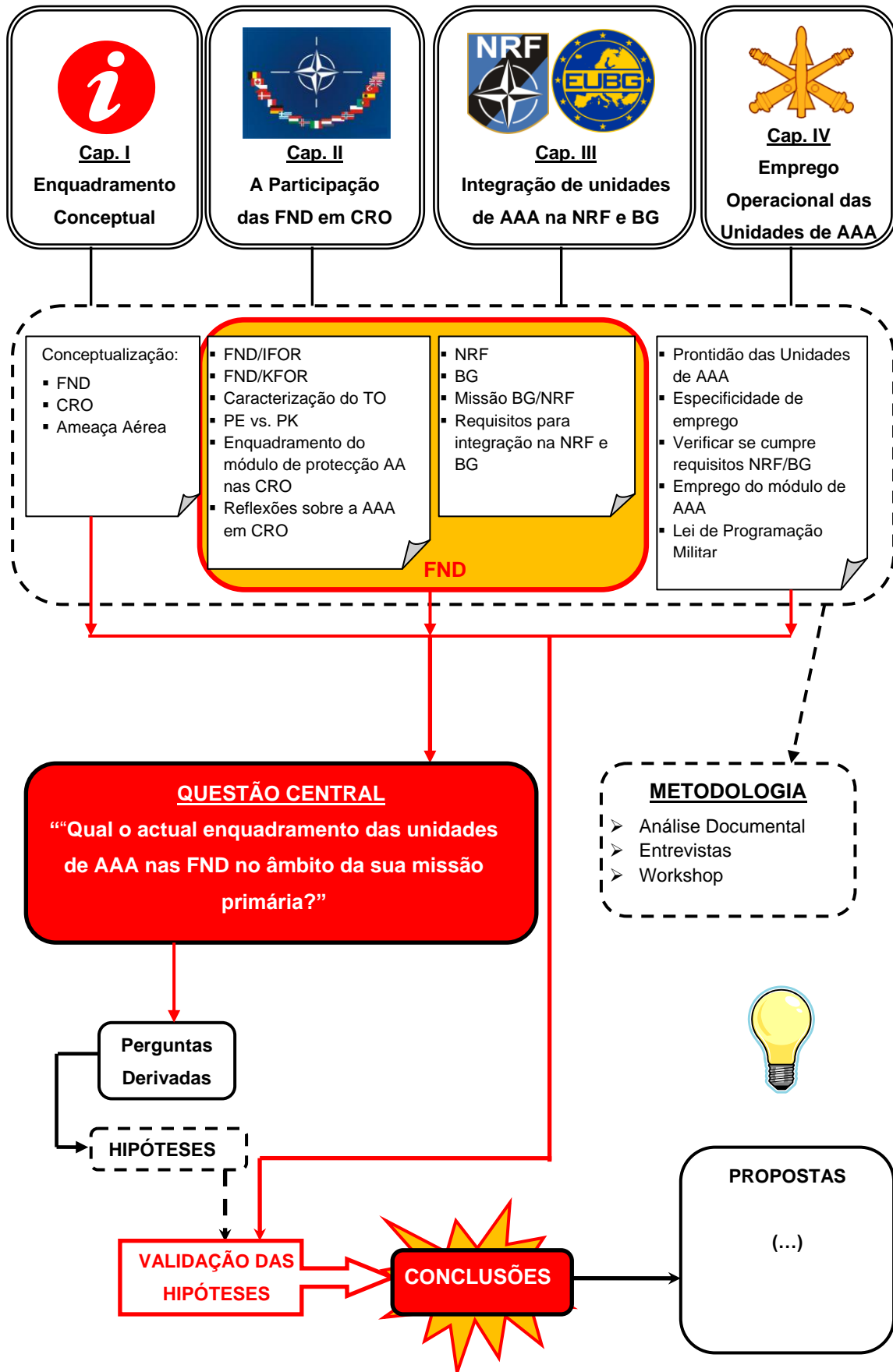
REGRAS DE EMPENHAMENTO (ROE) – *“As regras de empenhamento são directivas que fornecem aos vários níveis de decisão, as circunstâncias e limitações do uso da força, dentro dos parâmetros legais, as quais reflectem orientações e direcção políticas.”* (IAEM, 1996, F-1-3).

SHORAD – *“Os sistemas SHORAD estão vocacionados para o combate à ameaça aérea de baixa e muito baixa altitude e são normalmente empregues na protecção antiaérea das unidades de manobra e dos seus órgãos críticos”* (EME, 1997,4-10).

TEATRO DE OPERAÇÕES (TO) – *“É a parte do teatro de guerra necessária à condução ou apoio das operações de combate”* (EME, 2005, B-10).

APÊNDICES

APÊNDICE A - Modelo Metodológico de Investigação



APÊNDICE B - Guião da Entrevista ao Tenente-Coronel de Varela Benrós

Posto: Tenente-Coronel de Artilharia

Nome: José Carlos Levy VARELA BENRÓS

Cargo / Função: NATO Staff Officer J3 Division Ground Based Air Defense (GBAD)
NATO Team Leader - Joint Synchronization and Execution Branch

Local: Joint Headquarters Lisbon - Oeiras

Data/Hora: 18 de Fevereiro de 2009, pelas 16h00m

Motivo da Entrevista: Durante a sua carreira o Tenente-Coronel Benrós esteve sempre ligado à AAA, tendo sido por vários anos o representante do Exército no Land Group 5 on Army Air Defense do NATO Army Armaments Group.

Questões Colocadas:

1. Qual a função que desempenha actualmente?
2. Que experiência/formação possui no domínio da Artilharia Antiaérea?
3. Na sua opinião, no caso de uma "Initial Entry Force" como foi a *IFOR* em 1996 e a *KFOR* em 1999, deve-se prover a força com um módulo de protecção AA dimensionado à força? Porquê?
4. Tendo presente a tipologia das *CRO*, em que tipo de operações é válida a inclusão de unidades de AAA?
5. Quais as tarefas que podem ser cometidas as unidades de AAA, no ambiente das *CRO*?
6. O sistema de C^2 das unidades de AAA tem limitações. Poderá esta condição hipotecar de todo a participação de unidades de AAA em *CRO*? Porquê?
7. Na sua opinião, quais as perspectivas futuras quanto a participação de unidades de AAA em Operações deste género?
8. Em termos conceptuais, e no âmbito da integração de unidades de AAA na *NRF*, será possível Portugal integrar um pelotão AA numa BAAA, fornecida por outra nação? Ou a participação mínima deverá ser ao nível BAAA?

APÊNDICE C - Guião da Entrevista ao Coronel Ref. Pires Saraiva

Posto: Coronel de Infantaria

Nome: Fernando PIRES SARAIVA

Cargo / Função: Reformado

Local: Residência Pessoal - Lisboa

Data/Hora: 12 de Março de 2009, pelas 11h00m

Motivo da Entrevista: O Coronel Pires Saraiva foi o Comandante do 3º BIAT/BAI na FND/*IFOR*, entre Agosto de 1996 e Dezembro de 1996.

Questões Colocadas:

1. Qual a função que desempenha actualmente?
2. Qual a sua definição de Forças Nacionais Destacadas (FND)?
3. Qual a sua experiência no âmbito das FND?
4. Qual era a constituição do 3º BIAT/BAI?
5. Qual a missão do seu Batalhão?
6. Como caracterizaria o TO da Bósnia e Herzegovina em Agosto de 1996, aquando da sua chegada?
7. Tendo presente a tipologia das *CRO*, como classificaria as operações desempenhadas pelo Batalhão?
8. Quais os apoios de combate que tinha do escalão superior?
9. Quais as informações do escalão superior relativamente à ameaça aérea?
10. O 3º BIAT/BAI integrou a *IFOR* em 1996, tornando-se assim um elemento da “*Initial Entry Force*”. Nestas circunstâncias, seria admissível a inclusão de um módulo de protecção AA dimensionado à força? Porquê?
11. Na sua opinião, qual a razão de não existir um módulo de protecção AA no seu Batalhão?
12. Na sua opinião, um módulo de protecção AA no seu agrupamento, acrescentaria capacidades ao 3º BIAT/BAI?

APÊNDICE D - Guião da Entrevista ao Coronel Tirocinado Antunes Calçada

Posto: Coronel de Cavalaria Tirocinado

Nome: José Carlos Filipe ANTUNES CALÇADA

Cargo / Função: Coordenador de Ensino dos Cursos do Exército no IESM

Local: Instituto de Estudos Superiores Militares - Lisboa

Data/Hora: 04 de Março de 2009, pelas 16h00m

Motivo da Entrevista: O Coronel Calçada foi o Comandante do AgrBravo/BAI na FND/KFOR, entre Agosto de 1999 e Fevereiro de 2000.

Questões Colocadas:

1. Qual a função que desempenha actualmente?
2. Qual a sua definição de Forças Nacionais Destacadas (FND)?
3. Qual a sua experiência no âmbito das FND?
4. Qual era a constituição do AgrBravo/BAI?
5. Qual a missão do seu Agrupamento (AgrBravo/BAI)?
6. Como caracterizaria o TO do Kosovo em Agosto de 1999, aquando da sua chegada?
7. Tendo presente a tipologia das CRO, como classificaria as operações desempenhadas pelo AgrBravo/BAI?
8. Quais os apoios de combate que tinha do escalão superior?
9. Quais as informações do escalão superior relativamente à ameaça aérea? Existia ameaça?
10. O AgrBravo/BAI foi a primeira FND (UEB) a integrar a KFOR em Agosto de 1999, tornando-se assim um elemento da "Initial Entry Force". Nestas circunstâncias, seria admissível a inclusão de um módulo de protecção AA dimensionado à força? Porquê?
11. Na sua opinião, qual a razão de não existir um módulo de protecção AA no seu Agrupamento?
12. Na sua opinião, um módulo de protecção AA no seu agrupamento, acrescentaria capacidades ao AgrBravo/BAI?

APÊNDICE E - Guião da Entrevista ao Tenente-Coronel Almeida Sobreira

Posto: Tenente-Coronel de Infantaria

Nome: José Carlos ALMEIDA SOBREIRA

Cargo / Função: Chefe da Repartição de Ligação de Adidos Militares no EME

Local: Estado Maior do Exército - Lisboa

Data/Hora: 11 de Março de 2009, pelas 14h00m

Motivo da Entrevista: O Tenente-Coronel Sobreira foi o Comandante do BIPara/BRR na FND/KFOR, entre Setembro de 2005 e Março de 2006. Foi também Oficial de Informações do AgrJúpiter na IFOR, entre Agosto de 1996 e Dezembro de 1996.

Questões Colocadas:

1. Qual a função que desempenha actualmente?
2. Qual a sua definição de Forças Nacionais Destacadas (FND)?
3. Qual a sua experiência no âmbito das FND?
4. Qual era a constituição do BIPara/BRR?
5. Qual a missão do seu Batalhão?
6. Como caracterizaria o TO do Kosovo em Setembro de 2005, aquando da sua chegada?
7. Tendo presente a tipologia das CRO, como classificaria as operações desempenhadas pelo Batalhão?
8. Quais os apoios de combate que tinha do escalão superior?
9. Quais as informações do escalão superior relativamente à ameaça aérea?
10. O BIPara foi empregue como reserva táctica do COMKFOR. Nestas circunstâncias, seria admissível a inclusão de um módulo de protecção AA dimensionado à força? Porquê?
11. Na sua opinião, qual a razão de não existir um módulo de protecção AA no seu Batalhão?
12. Na sua opinião, um módulo de protecção AA no seu agrupamento, acrescentaria capacidades ao BIPara?

APÊNDICE F - Guião da Entrevista ao Major-General Martins Ribeiro

Posto: Major-General

Nome: Luís Manuel MARTINS RIBEIRO

Cargo / Função: Chefe da Divisão de Operações do EMGFA

Local: EMGFA - Lisboa

Data/Hora: 19 de Março de 2009, pelas 18h00m

Motivo da Entrevista: A DIOP/EMGFA presta apoio de estado-maior no que respeita a planeamento operacional e ao emprego de FND.

Questões Colocadas

1. Qual a função que desempenha actualmente?
2. Qual a sua definição de Forças Nacionais Destacadas (FND)?
3. Poderão as *NRF* e os *BG* ser considerados FND?
4. Na sua opinião, no caso de uma "*Initial Entry Force*" como foi a *IFOR* em 1996 e a *KFOR* em 1999, deve-se prover a força com meios de protecção AA? Porquê?
5. O que são as *CJSOR*? Como se processa a Conferência de Geração de Forças?
6. Na sua opinião e como Chefe da DIOP/EMGFA, porque razão o Exército nunca disponibilizou unidades de AAA para missões exterior?
7. Já foi equacionada hipótese de empenhar uma unidade de AAA, para corresponder à *CJSOR*?
8. A constituição da força deve responder as *CJSOR*. Apesar disso pode a Força ter valências adicionais?

APÊNDICE G - Guião da Entrevista ao Tenente-Coronel Crispim Paradelo

Posto: Tenente-Coronel

Nome: António CRISPIM PARADELO

Cargo / Função: Comandante do GAAA no RAAA1

Local: RAAA1 - Lisboa

Data/Hora: 24 de Março de 2009, pelas 09h00m

Motivo da Entrevista: Como actual Cmdt. GAAA, o Tenente-Coronel Paradelo tem conhecimento da prontidão das unidades de AAA.

Questões Colocadas

1. Qual a função que desempenha actualmente?
2. Na sua opinião, no caso de uma “*Initial Entry Force*” como foi a *IFOR* em 1996 e a *KFOR* em 1999, deve-se prover a força com um módulo de protecção AA dimensionado à FND? Porquê?
3. Como definiria a ameaça aérea actual?
4. Actualmente, as FND incluem um módulo de morteiros pesados, sem qualquer integração na estrutura de C² do escalão superior. Poderia esta situação acontecer com o módulo de protecção AA?
5. Ao incluir este módulo de protecção AA, qual seria o seu escalão, composição pessoal/material?
6. Quais as tarefas que podem ser cometidas às unidades de AAA actuando em ambiente CRO?
7. O sistema de C² das unidades de AAA tem limitações. Poderá esta condição hipotecar de todo a participação de unidades de AAA em CRO? Porquê?
8. Os novos rádios da família 525 acrescentaram algumas melhorias no actual sistema de C² das unidades de AAA? Quais?

APÊNDICE H - Guião da Entrevista ao Coronel Vieira Borges

Posto: Coronel

Nome: João VIEIRA BORGES

Cargo / Função: Assessor de Estudos do Instituto de Defesa Nacional (IDN)

Local: IDN - Lisboa

Data/Hora: 01 de Março de 2009, pelas 15h00m

Motivo da Entrevista: Antigo Comandante do RAAA1


Questões Colocadas

1. Qual a função que desempenha actualmente?
2. Na sua opinião, no caso de uma “*Initial Entry Force*” como foi a *IFOR* em 1996 e a *KFOR* em 1999, deve-se prover a força com um módulo de protecção AA dimensionado à força? Porquê?
3. Ao incluir este módulo de protecção AA, qual seria o seu escalão, composição pessoal/material?
4. Como descreveria a situação actual da AAA no que respeita a forças projectáveis?
5. O sistema de C² das unidades de AAA é apontado como uma das grandes limitações da AAA. Poderá esta condição hipotecar de todo a participação de unidades de AAA em *CRO*? Porquê?
6. No que diz respeito à actual situação do material (unidades de tiro, sistema IFF, radares) poderá este ser empregue em forças projectáveis?
7. Na sua opinião, e tendo em conta a situação actual da AAA, quais são as capacidades mínimas que devem ser adquiridas, para que a AAA possa integrar subunidades de organização modular nas FND?
8. Na sua opinião, e tendo em conta a situação actual da AAA, quais são as capacidades mínimas que devem ser adquiridas, para que a AAA possa integrar unidades no seio da NRF e dos BG?
9. Quais as melhorias que o sistema do tipo FAADS C2I acrescentaria à AAA?
10. Como antigo Oficial Coordenador de Reequipamento (OCAR) da AAA, quais são as aquisições previstas na LPM para alterar a actual situação da AAA?

ANEXOS


ANEXO A - Histórico das FND em MHP

Apresenta-se o histórico da participação de FND do Exército em MHP, nos diferentes TO em que o Exército participou ao serviço das diversas OI:

Moçambique 		
UNMOZ	Batalhão de Transmissões 4	04/05/93 – 29/07/94
		30/05/94 – 22/12/94

(Fonte: RCMA/GabCEME, 2009)

Quadro 1: FND no TO de Moçambique.

Angola 		
UNAVEM ¹¹⁷ III	Companhia de Transmissões 5	26/05/95 – 27/12/96
		11/12/96 – 01/07/97
	Companhia Logística 6	28/07/95 – 26/02/96
		26/02/96 – 16/09/96
		16/11/96 – 08/04/97
		08/04/97 – 30/06/97
MONUA ¹¹⁸	Companhia de Transmissões 5	01/07/97 – 27/11/97
		19/11/97 – 26/10/98
		26/10/98 – 26/02/99
	Companhia Logística 6	30/06/97 – 18/09/97
		18/09/97 – 01/02/98
		01/02/98 – 27/07/98
	Destacamento Sanitário 7	31/08/97 – 20/04/98
		26/04/98 – 02/08/98
		30/07/98 – 25/11/98

(Fonte: RCMA/GabCEME, 2009)

Quadro 2: FND no TO de Angola.

¹¹⁷ UNAVEM III – United Nations Verification Mission III;

¹¹⁸ MONUA – Missão de Observação das Nações Unidas em Angola;

Bósnia e Herzegovina		
IFOR	2º Batalhão de Infantaria Aerotransportado (2º BIAT)	16/01/96 – 12/08/96
	3º Batalhão de Infantaria Aerotransportado (3º BIAT)	12/07/96 – 10/02/97
	Destacamento de Apoio de Serviços	29/01/96 – 12/08/96
SFOR	1º Batalhão de Infantaria Motorizado (1º BIMoto)	10/02/97 – 30/07/97
	2º Batalhão de Infantaria Motorizado (2º BIMoto)	30/07/97 – 14/01/98
	1º BIAT	14/01/98 – 15/07/98
	Agrupamento Alfa	15/07/98 – 12/01/99
	3º BIMoto	12/01/99 – 12/07/99
	2º Batalhão de Infantaria Paraquedista (2º BIPara)	10/07/99 – 31/01/00
	Agrupamento Alfa	31/01/00 – 29/07/00
	2º Batalhão de Infantaria Mecanizado (2º BIMec)	29/07/00 – 28/01/01
	Agrupamento Echo	28/01/01 – 29/07/01
	1º BIPara	29/07/01 – 29/01/02
	2º BIMec	29/01/02 – 30/07/02
	2º Batalhão de Infantaria (2º BI)	30/07/02 – 30/01/03
	1º BIPara	30/01/03 – 30/07/03
	Agrupamento Golf	30/07/03 – 28/01/04
	3º BIPara	30/01/04 – 23/07/04
2º BIMec	23/07/04 – 23/01/05	
EUFOR¹¹⁹	Componente Portuguesa da Brigada Aerotransportada Independente (BAI)	01/05 – 07/01
	Componente Portuguesa da Brigada Intervenção (BrigInt)	07/05 – 01/06
	Componente Portuguesa da Brigada Mecanizada (BrigMec)	01/06 – 07/06
	1ºBI/BrigInt	07/06 – 03/07

(Fonte: RCMA/GabCEME, 2009)

Quadro 3: FND no TO da Bósnia e Herzegovina.¹¹⁹ EUFOR – European Union Force;

Kosovo		
KFOR	Agrupamento Bravo/BAI	08/99 – 02/00
	Agrupamento Charlie/ Brigada Ligeira de Intervenção (BLI)	02/00 – 08/00
	Agrupamento Delta/ Brigada Mecanizada Independente (BMI)	08/00 – 04/01
	2ºBI/BLI	01/05 – 09/05
	3º BIPara/Brigada de Reacção Rápida (BRR)	09/05 – 03/06
	1ºBIMec/BrigMec	03/06 – 09/06
	1ºBIPara/BRR	09/06 – 03/07
	2º BIMec/BrigMec	03/07 – 09/07
	2ºBI/BrigInt	09/07 – 03/08
	1ºBIPara/BRR	03/08 – 09/08
	Agrupamento Mike/BrigInt	09/08 – 03/09
	1ºBI/BrigInt	03/09 – Em curso

(Fonte: RCMA/GabCEME, 2009)


Quadro 4: FND no TO do Kosovo.

Timor-Leste		
UNTAET ¹²⁰	1º BIPara/BAI	14/02/00 – 21/08/00
	2º BIPara/BAI	21/08/00 – 26/02/01
	2ºBI/BLI	26/02/01 – 08/10/01
	1ºBI/BLI	08/10/01 - 08/06/02
UNMISSET	2º BIPara/BAI	08/06/02 – 24/01/03
	1ºBIMec/BrigMec	24/01/03 – 25/07/03
	Agrupamento Foxtrot	25/07/03 – 25/01/04
	Agrupamento Hotel	25/01/04 – 11/06/04

(Fonte: RCMA/GabCEME, 2009)


Quadro 5: FND no TO de Timor-Leste.

¹²⁰ UNTAET – United Nations Transitional Administration in East Timor;

Zaire		
FORREZ ¹²¹	Forças de Operações Especiais	06/05/97 – 30/05/97


(Fonte: RCMA/GabCEME, 2009)

Quadro 6: FND no TO do Zaire.

Guiné-Bissau		
FORREC ¹²²	Forças de Operações Especiais	11/06/98 – 19/06/98

(Fonte: RCMA/GabCEME, 2009)

Quadro 7: FND no TO da Guiné-Bissau.

Afeganistão		
ISAF ¹²³	1ª Companhia de Comandos (1ºCCmds) /BRR	08/05 – 02/06
	2ª Companhia de Comandos (2ºCCmds) /BRR	02/06 – 08/06
	2º BIPara/BRR	08/06 – 02/07
	2ºCCmds/BRR	02/07 – 08/07
	22ª Companhia de Atiradores Pára-quedista (22ªCatPara) /2º BIPara/BRR	08/07 – 02/08
	1ºCCmds/BRR	02/08 – 08/08


(Fonte: RCMA/GabCEME, 2009)

Quadro 8: FND no TO do Afeganistão.

¹²¹ FORREZ – Força de Recolha do Zaire;

¹²² FORREC – Força de Recolha;

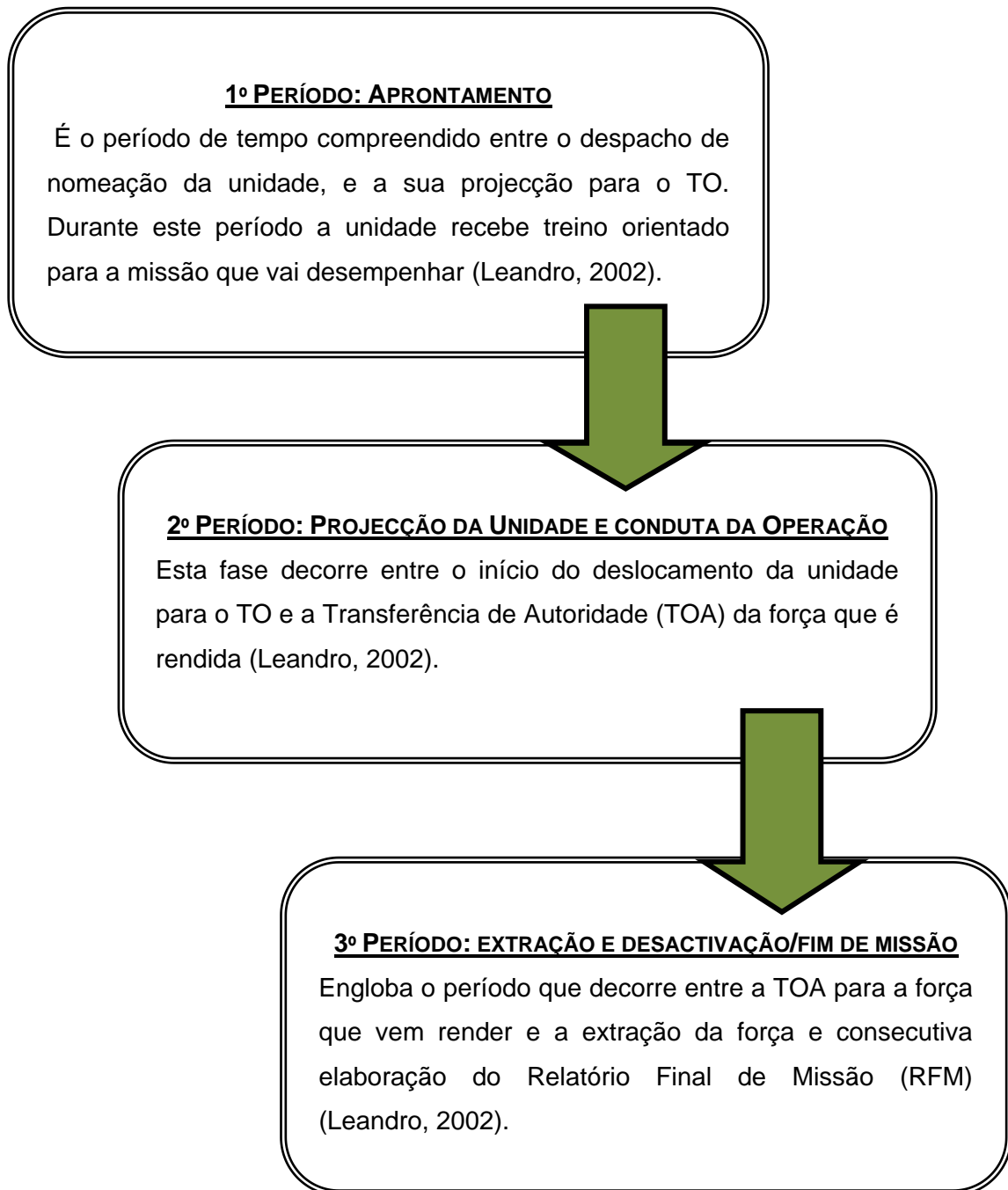
¹²³ ISAF – *International Security Assistance Force*;

Líbano		
UNIFIL	Companhia de Engenharia (CEng)/BrigMec	11/06 – 05/07
	Forças de Apoio Geral (A/G)	05/07 – 11/07
	Forças de A/G	11/07 – 05/08
	CEng/BrigInt	05/08 – 11/08
	CEng/BrigMec	11/08 – 05/09
	Forças de A/G	05/09 – Em curso

(Fonte: RCMA/GabCEME, 2009)

Quadro 9: FND no TO do Líbano.

ANEXO B - Ciclo de uma FND

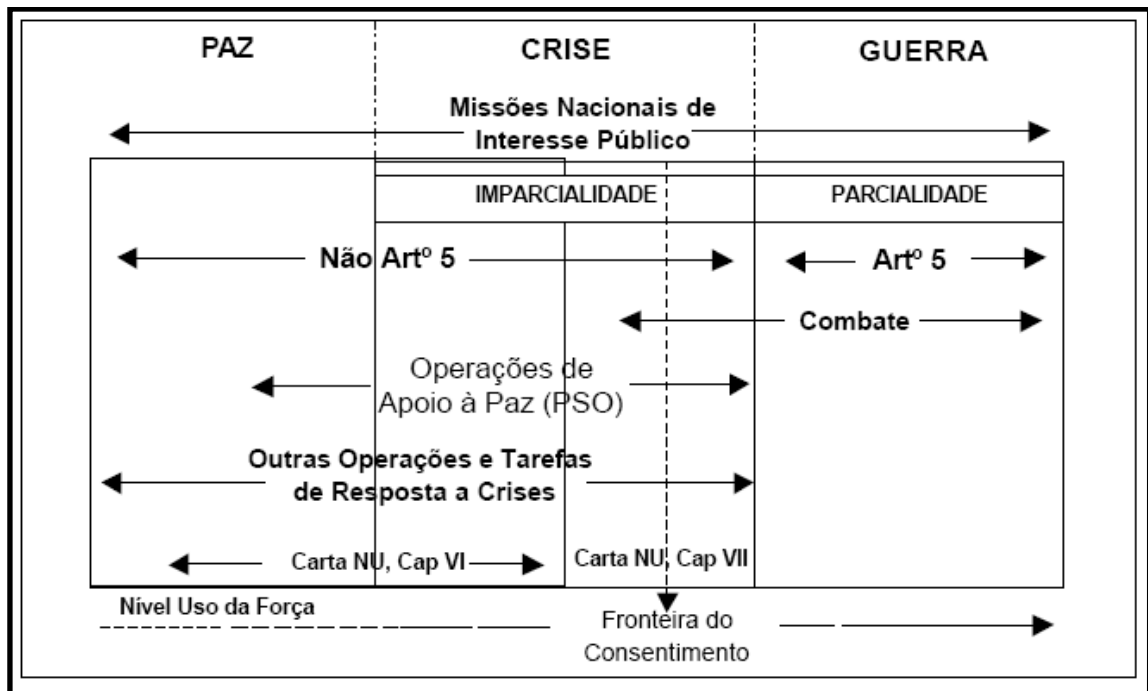


Fonte: (Autor, 2009)

Figura 1: Os 3 períodos distintos de uma FND.

ANEXO C - Espectro das Operações

O emprego de forças militares não é exclusivo das operações de guerra, sendo estas igualmente empregues em situações de paz e de crise. Desta forma abrangem um vasto espectro (EME, 2005):



(Fonte: EME, 2005)

Figura 2: Espectro das Operações

ANEXO D - Princípios das Operações de Resposta a Crises

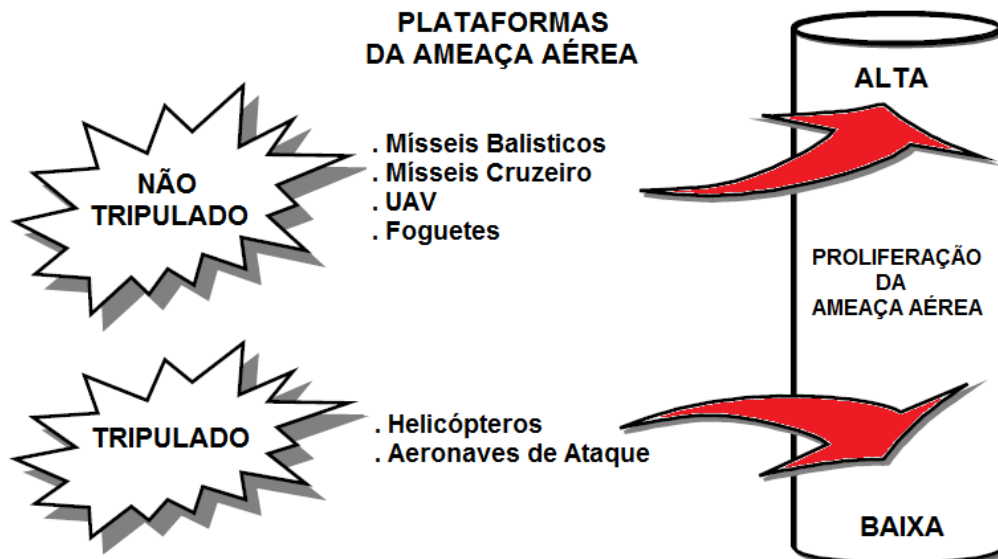
Com a finalidade de reger o comportamento das entidades intervenientes neste tipo de operações (forças militares, OI, ONG), foi estabelecido um conjunto de princípios (EME, 2005):

- **Objectivo** – Todas as operações devem ser orientadas para objectivos claramente definidos e compreendidos. Os objectivos estratégicos - militares devem permitir alcançar o estado final político desejado.
- **Perseverança** – Numa operação desta natureza, para alcançar o estado final desejado implica ser-se resoluto, paciente e persistente na perseguição dos objectivos definidos.
- **Unidade de Comando** – Requer uma clara definição da autoridade, papel e relações entre os intervenientes, para cumprir as tarefas atribuídas.
- **Unidade de Esforços** – Este princípio, reconhece a necessidade de uma aproximação coerente ente militares e civis. Requer uma contínua interacção com as OI e as ONG envolvidas. Para conseguir este princípio, é essencial estabelecer uma ligação efectiva a todos os níveis e promover, regularmente, conferências e reuniões envolvendo todas as partes intervenientes.
- **Credibilidade** – A credibilidade é essencial para promover e estabelecer um clima de confiança. A Força não deve transigir quanto à vontade e capacidade para assumir as suas responsabilidades.
- **Transparência das Operações** – A Missão, o conceito de operações e o estado final político a alcançar devem ser compreendidos por todas as partes envolvidas neste processo (força, agências e partes). A difusão da informação deve ser balanceada com as necessidades de segurança.
- **Protecção** – É uma responsabilidade de comando inerente a qualquer operação militar. Devem ser considerados: a composição e volume da força, os planos, as ordens e as regras de empenhamento (ROE)¹²⁴.
- **Flexibilidade** – O sucesso destas operações envolve uma elevada capacidade de gestão e adaptação, face às mudanças e eventuais transições que ocorram na situação envolvente e que conduzam ao estabelecimento de um ambiente seguro e estável. O comandante operacional deve facultar o máximo de flexibilidade e as forças devem ter capacidade de adaptação às alterações.

¹²⁴ ROE – Rules Of Engagement;

- **Promoção da Cooperação e Consentimento** – Este princípio constitui-se como um pré-requisito neste tipo de operações. Exige uma cuidadosa ponderação e avaliação antes da execução de qualquer actividade de natureza militar.
- **Imparcialidade** – As operações devem ser conduzidas sem favorecer ou prejudicar qualquer das partes. Deve ser fomentada a aproximação entre as partes, através de uma comunicação eficaz e transparência das operações.
- **Uso da Força** – O uso da força neste tipo de operações, poderá prejudicar a execução da missão pelo que requer um elevado acompanhamento por parte do Comando da força; contudo, o uso da força deve estar de acordo com a lei internacional, nomeadamente o direito internacional humanitário. O uso da força deverá ser adequado à missão. No entanto, as ROE não devem limitar o direito inerente à auto-defesa.
- **Respeito Mútuo** – Deve existir respeito pela nação, cultura e costumes da Nação Hospedeira. O Comandante Conjunto deve assegurar-se que os mesmos princípios são reconhecidos e implementados entre os diferentes contingentes que fazem parte da força.
- **Liberdade de Movimentos** – A liberdade de movimentos é fundamental para garantir o sucesso das operações em missões desta natureza. O mandato que a força detém, juntamente com as ROE, deve garantir liberdade e autonomia para cumprir as tarefas. As facções poderão impor algumas restrições neste aspecto. Há que impor essa liberdade, através de acções vigorosas e resolutas, podendo mesmo incluir o uso da força.
- **Legitimidade** – Este princípio constitui-se como fundamental em operações desta natureza. É através da legitimidade que se consegue garantir o apoio da comunidade internacional, das nações contribuintes e das partes envolvidas. É necessário que a operação seja conduzida de acordo com a lei internacional, incluindo os princípios constantes na carta das Nações Unidas. Qualquer erro poderá comprometer a credibilidade da força, e conseqüentemente a sua legitimidade.

ANEXO E - Tipologia da Ameaça Aérea



(Fonte: HDA, 2000)

Figura 3: Proliferação da Ameaça Aérea.

Com a mesma quantia de dinheiro, qualquer adversário pode obter:

- 40 Mísseis Cruzeiros
- 30 UAV
- 15 Mísseis Balísticos
- 10 Helicópteros Utilitários
- 4 Helicópteros de Ataque
- 1-2 Aeronaves de Ataque



(Fonte: HDA, 2000)

Figura 4: Relação de Custos/Equipamento.

ANEXO F - A Organização do Tratado Atlântico Norte

A OTAN é uma OI de cooperação militar estabelecida em 1949, que tem por base o Tratado Atlântico Norte e é actualmente constituída por uma Aliança de 26 países¹²⁵. O papel fundamental da OTAN é salvaguardar a liberdade e segurança dos seus países membros, constituindo-se também num dos pilares de estabilidade e segurança do espaço Euro-Atlântico.

O conceito estratégico da Aliança Atlântica estabelece as capacidades que devem ser desenvolvidas pela OTAN, entre as quais o papel crucial que a organização tem na prevenção de conflitos e gestão de crises, adoptando as medidas necessárias à sua resolução. A OTAN fomenta ainda a parceria e cooperação com os restantes países do espaço Euro-Atlântico, no intuito de promover a paz e aumentar a confiança mútua e a capacidade de acção conjunta (NATO, 2004).

A OTAN iniciou a sua actuação na região dos Balcãs após a assinatura do acordo de Paz de Dayton em 1995. Esteve sempre relacionada com o cumprimento deste acordo, intervindo numa primeira fase com uma força de implementação militar (*IFOR*) e posteriormente com uma força de estabilização (*SFOR*), ambas com o objectivo de construir a base para uma futura paz na região dos Balcãs.

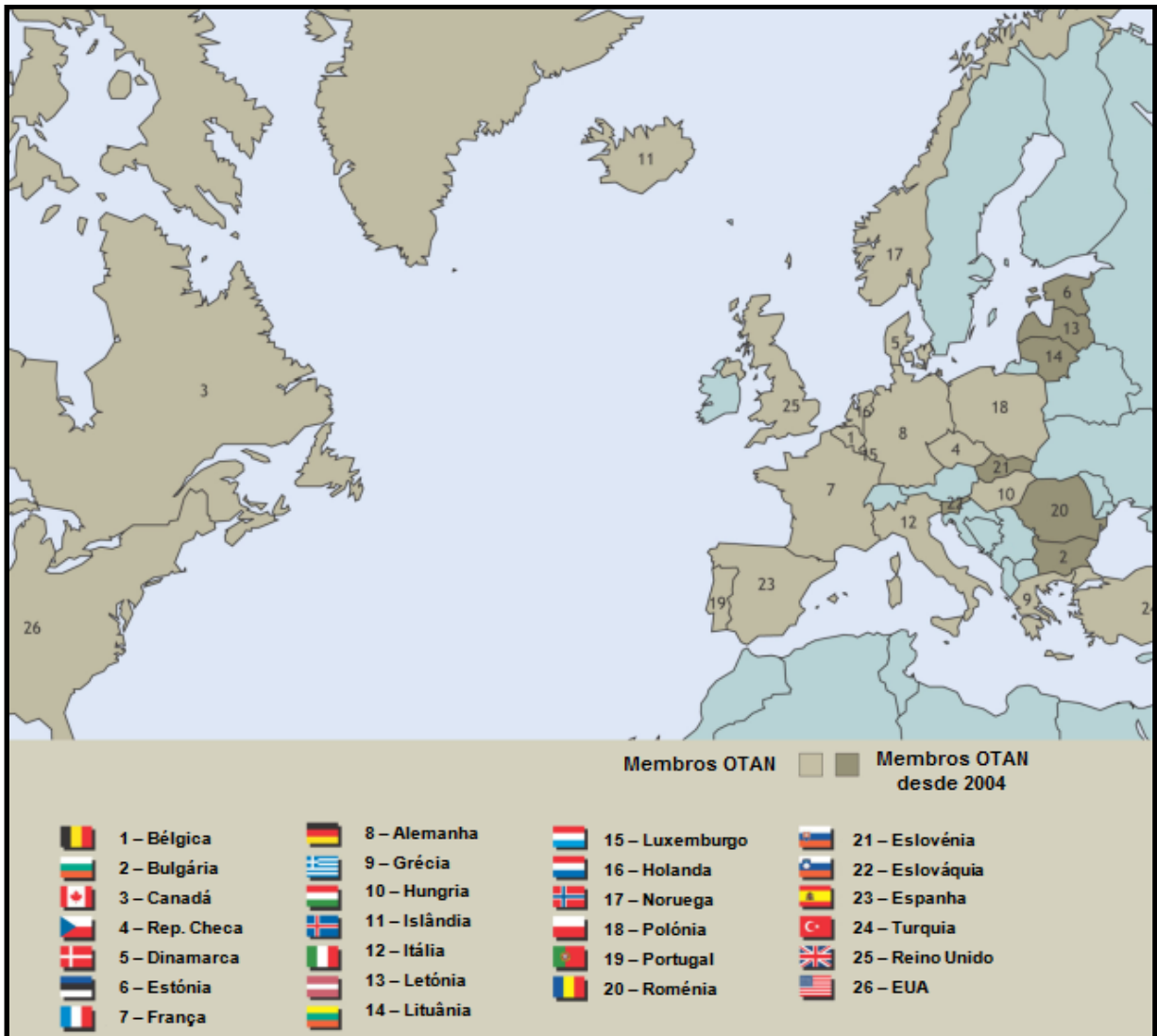
O emprego operacional da Aliança nesta região, efectivamente, impediu novos combates e desenvolveu um precedente de sucesso dos esforços de carácter multinacionais. Conseguiu alcançar as esperanças de paz e bem-estar existentes no povo da Bósnia e Herzegovina e do Kosovo.

A esfera de actuação da Aliança abrange também o conflito do Kosovo, onde a OTAN leva a cabo esforços para inverter a limpeza étnica e permitir o regresso das centenas de milhares de refugiados que abandonaram o Kosovo durante a repressão da Primavera de 1999 para voltar à sua pátria segura.

O papel da força multinacional liderada pela OTAN no Kosovo, a *KFOR*, tem vindo a criar um ambiente seguro e estável no qual todos os habitantes do Kosovo, independentemente da sua origem étnica, possam viver em paz, ajudando-os a reconstruir as estruturas necessárias para uma sociedade pacífica e democrática. Estas características são essenciais caso se pretenda alcançar uma solução duradoura para este conflito.

A tarefa que tem vindo a ser realizada pela Aliança no Kosovo, encontra-se inserida no contexto de esforços da comunidade internacional para criar um ambiente que irá promover a paz e a estabilidade no Sudeste da Europa (NATO, 2001).

¹²⁵ São países membros da Aliança Atlântica: Alemanha, Bélgica, Bulgária, Canadá, Dinamarca, Eslováquia, Eslovénia, Estónia, Espanha, Estados Unidos, França, Grécia, Holanda, Hungria, Islândia, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Noruega, Polónia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Roménia e Turquia.



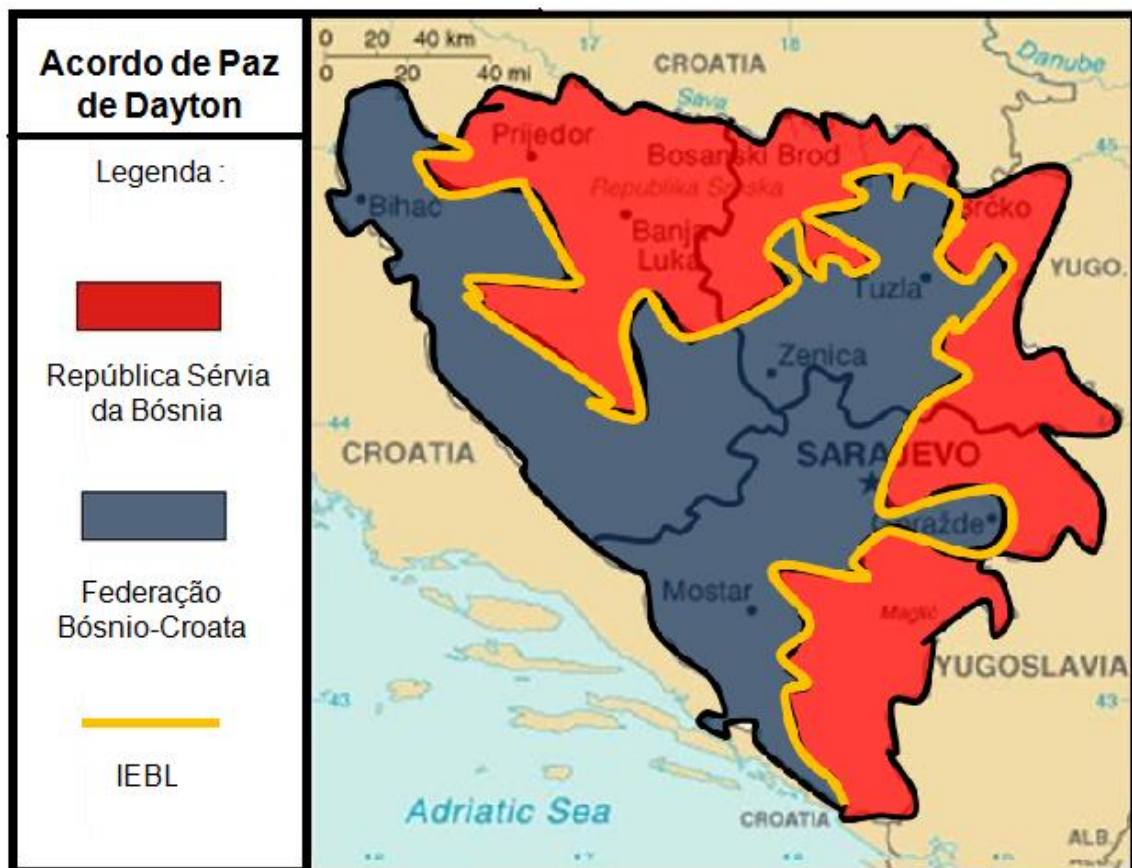
(Fonte: NATO, 2004)

Figura 5: Países-membros da OTAN.

ANEXO G - O Acordo de Paz de *Dayton*

O Acordo de Paz de *Dayton* surge após a reunião do Grupo de Contacto¹²⁶, onde são aprovados os princípios de base para uma regulamentação da paz. É acordado um reconhecimento mútuo: a República Federal Jugoslava reconhece a Bósnia e Herzegovina e Sarajevo, por sua vez reconhece a República Sérvia.

Assim, no dia 21 de Novembro de 1995, chega-se a um acordo em Dayton, no Estado norte-americano do *Ohio*. Neste acordo, assinado pelo Grupo de Contacto e pelos representantes das partes beligerantes, *Franjo Tujam* (Croácia), *Alija Izetbegovic* (Bósnia) e *Slogan Militeis* (Sérvia), é aceite o plano de paz para a Bósnia e Herzegovina. Este acordo foi formalmente assinado em Paris no dia 14 de Dezembro de 1995 (Saraiva, 2008).



(Fonte: Autor, 2009)

Figura 6: Divisão Territorial da Bósnia e Herzegovina em 1995.

¹²⁶ O Grupo de Contacto era constituído por: EUA, Reino Unido, França, Alemanha e Rússia.

ANEXO H - Missão da *IFOR*

A *IFOR* tinha a missão de fiscalizar e impor o cumprimento dos aspectos militares previstos no Acordo de Paz de Dayton. A *UNSCR* 1031 prevê o mandato da *IFOR* durante um ano no TO da Bósnia e Herzegovina. As tarefas militares a serem cumpridas (NATO, 2009):

1. Garantir a auto-defesa e a liberdade de circulação;
2. Supervisionar a marcação dos limites da ZOS entre as partes;
3. Monitorizar e, se necessário, impor a retirada das forças militares dos respectivos territórios, para que se possa estabelecer a ZOS;
4. Assumir o controlo do espaço aéreo sobre o território da Bósnia e Herzegovina;
5. Assumir o controlo da circulação de tráfego militar nas principais rotas terrestres;
6. Estabelecer comissões militares conjuntas, para servirem como órgãos centrais para todas as partes do Acordo de Paz;
7. Ajudar à retirada das forças da ONU não transferidas para a *IFOR*;



(Fonte: NATO, 2001)

Figura 7: Logótipo da *IFOR*.

ANEXO I - Estrutura de C² da IFOR



(Fonte: Autor, 2009)

Figura 8: Estrutura de C² da IFOR.

Em 1996, o Tenente-General Michael Walker (Exército Norte-Americano) era o Comandante da componente terrestre da IFOR, e tinha três divisões sob o seu comando:

1. Divisão Multinacional Sudoeste (MNDSW¹²⁷), liderada pelo Reino Unido, com comando sediado em *Banja Luka*;
2. Divisão Multinacional Sudoeste (MNDN¹²⁸), liderada pelos EUA, com comando sediado em *Tuzla*.
3. Divisão Multinacional Sudoeste (MNDSE¹²⁹), liderada pela França, com comando em *Mostar*.

O AgrJúpiter ocupava o sector de Gorazde com o seu Posto de Comando (PC) estabelecido em *Rogatica*, estando integrado na Brigada Multinacional Norte (MNBN¹³⁰) com comando Italiano, que por sua vez pertencia à MNDSE.

¹²⁷ MNDSW – *Multinational Division Southwest*;

¹²⁸ MNDN – *Multinational Division North*;

¹²⁹ MNDSE – *Multinational Division Southeast*;

¹³⁰ MNBN – *Multinational Brigade North*;

ANEXO J - Missão da *KFOR*

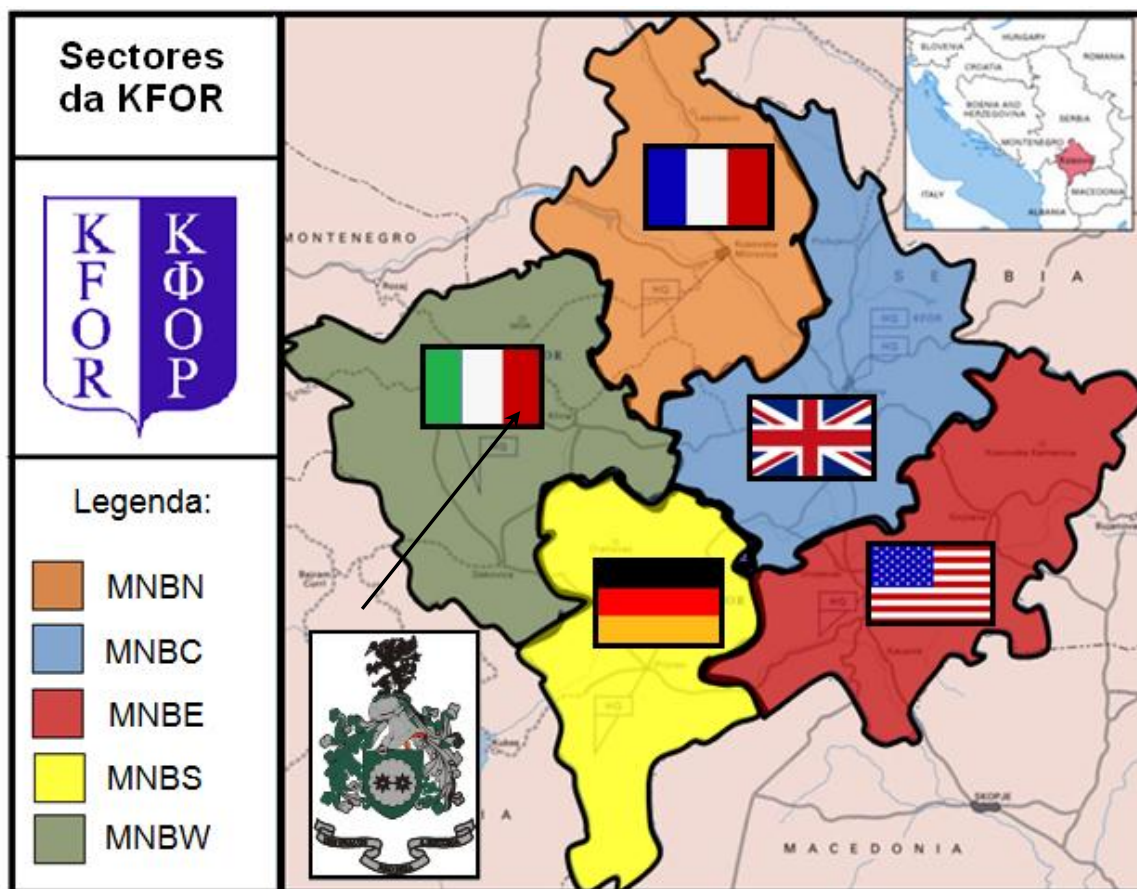
A KFOR obteve o seu mandato a partir da UNSCR 1244 e do MTA acordado entre a OTAN, a República Federal da Jugoslávia e a Sérvia. Inicialmente, o seu mandato tinha como principais objectivos (NATO, 2009):

1. Dissuadir o recomeço das hostilidades;
2. Estabelecer um ambiente seguro;
3. Desmilitarizar o Exército de Libertação do Kosovo (UCK);
4. Apoiar o esforço humanitário internacional;
5. Coordenar e apoiar a presença internacional no território do Kosovo;



(Fonte: NATO, 2001)

Figura 9: Logótipo da *KFOR*.

ANEXO K - Estrutura de C² da KFOR

(Fonte: Autor, 2009)

Figura 10: Estrutura de C² da KFOR.

Em 1999, o Tenente-General Mike Jackson (Exército Britânico) era o COMKFOR, e tinha cinco brigadas sob o seu comando:

1. Brigada Multinacional Norte (MNBN¹³¹), liderada pela França;
2. Brigada Multinacional Centro (MNBC¹³²), liderada pelo Reino Unido;
3. Brigada Multinacional Este (MNBE¹³³), liderada pelos EUA;
4. Brigada Multinacional Sul (MNBS¹³⁴), liderada pela Alemanha;
5. Brigada Multinacional Oeste (MNBW¹³⁵), liderada pela Itália;

O AgrBravo ocupava o sector de *Klina*, estando integrado na área de responsabilidade (AOR) da MNBW, que integrava também um batalhão espanhol.

¹³¹ MNBN – Multinational Brigade North;

¹³² MNBC – Multinational Brigade Center;

¹³³ MNBE – Multinational Brigade East;

¹³⁴ MNBS – Multinational Brigade South;

¹³⁵ MNBW – Multinational Brigade West;

ANEXO L - A AAA Francesa na *UNIFIL*

O Exército Francês integrou um módulo de AAA, de escalão pelotão, na Força Tarefa (nome de código “*Leclerc*”) que destacou para o Líbano no âmbito da UNIFIL em 2006.

A missão deste pelotão era conferir protecção AA à Força Tarefa e ao seu QG, e tinha como meios: o Sistema Míssil Portátil *Mistral*, o Sistema Radar *NC1* e Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal (VBTP) (Charron, 2008).



(Fonte: Charron, 2008)

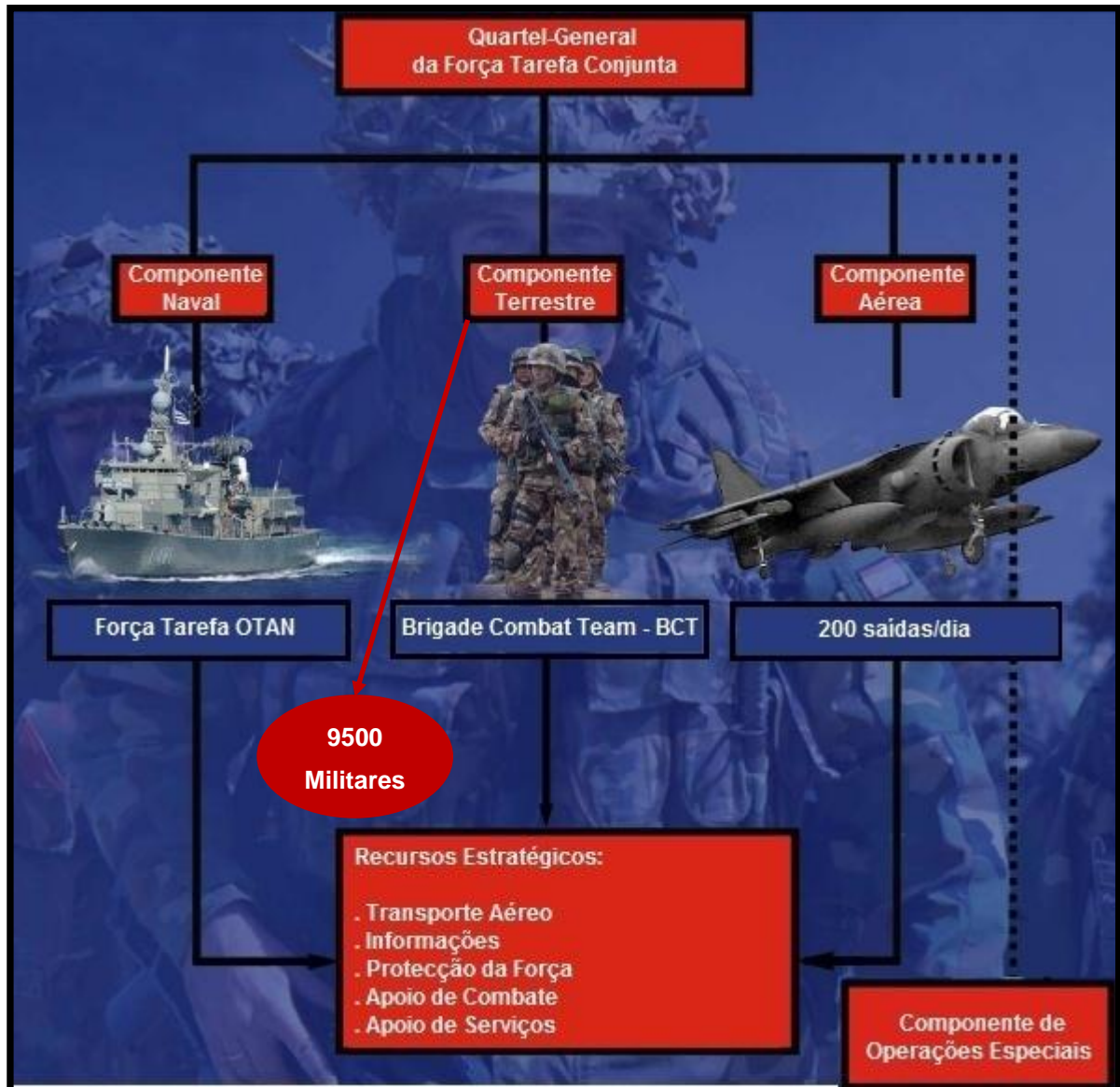
Figura 11: Sistema Míssil Portátil *Mistral*



(Fonte: www.armees.com, 2008)

Figura 12: Sistema Radar *NC1*

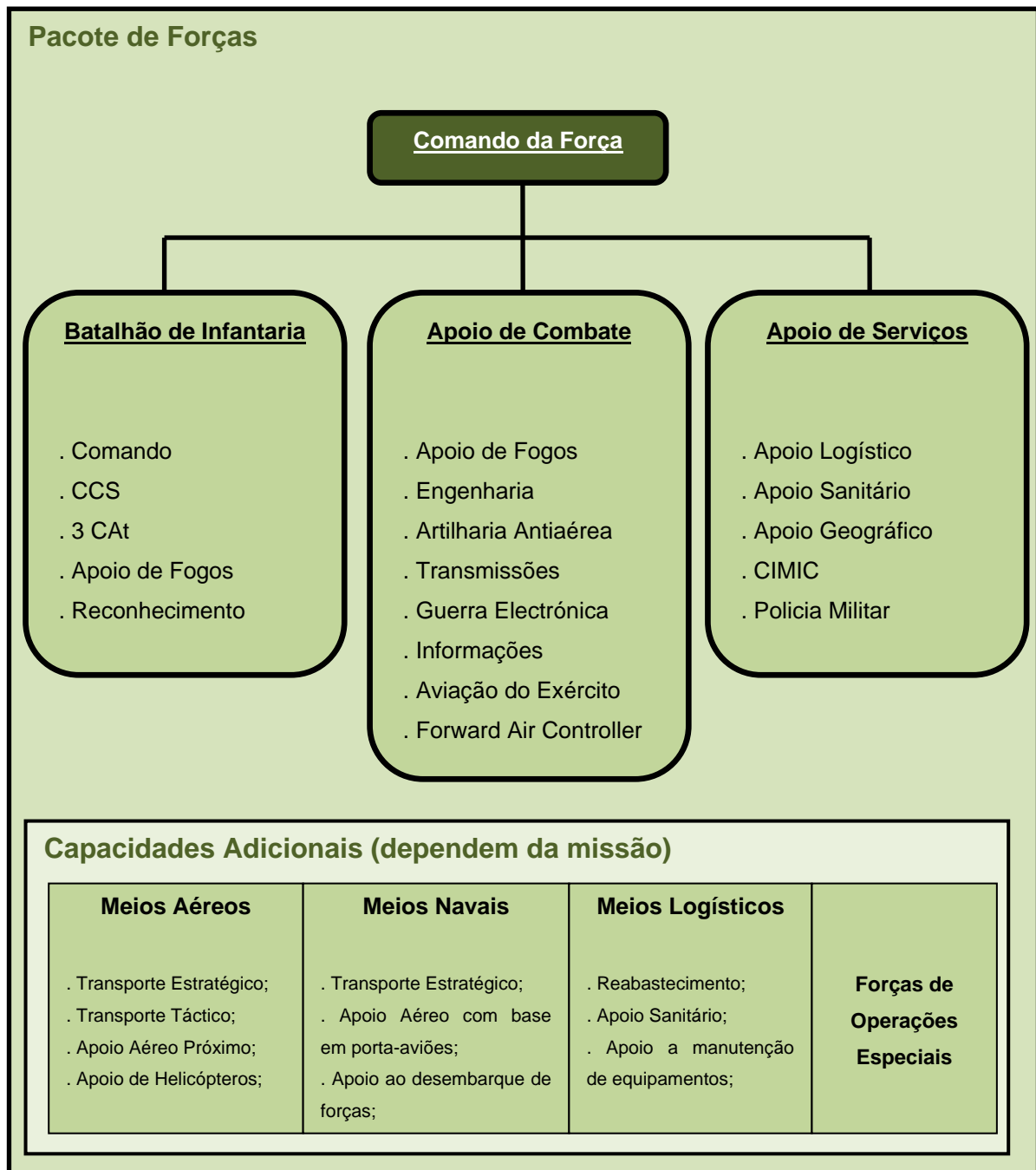
ANEXO M - Estrutura da NRF



(Fonte: NATO, 2003)

Figura 13: Estrutura da NRF.

ANEXO N - Estrutura de um *Battlegroup*



(Fonte: Baptista, 2007)

Figura 14: Estrutura genérica de um *Battlegroup*.

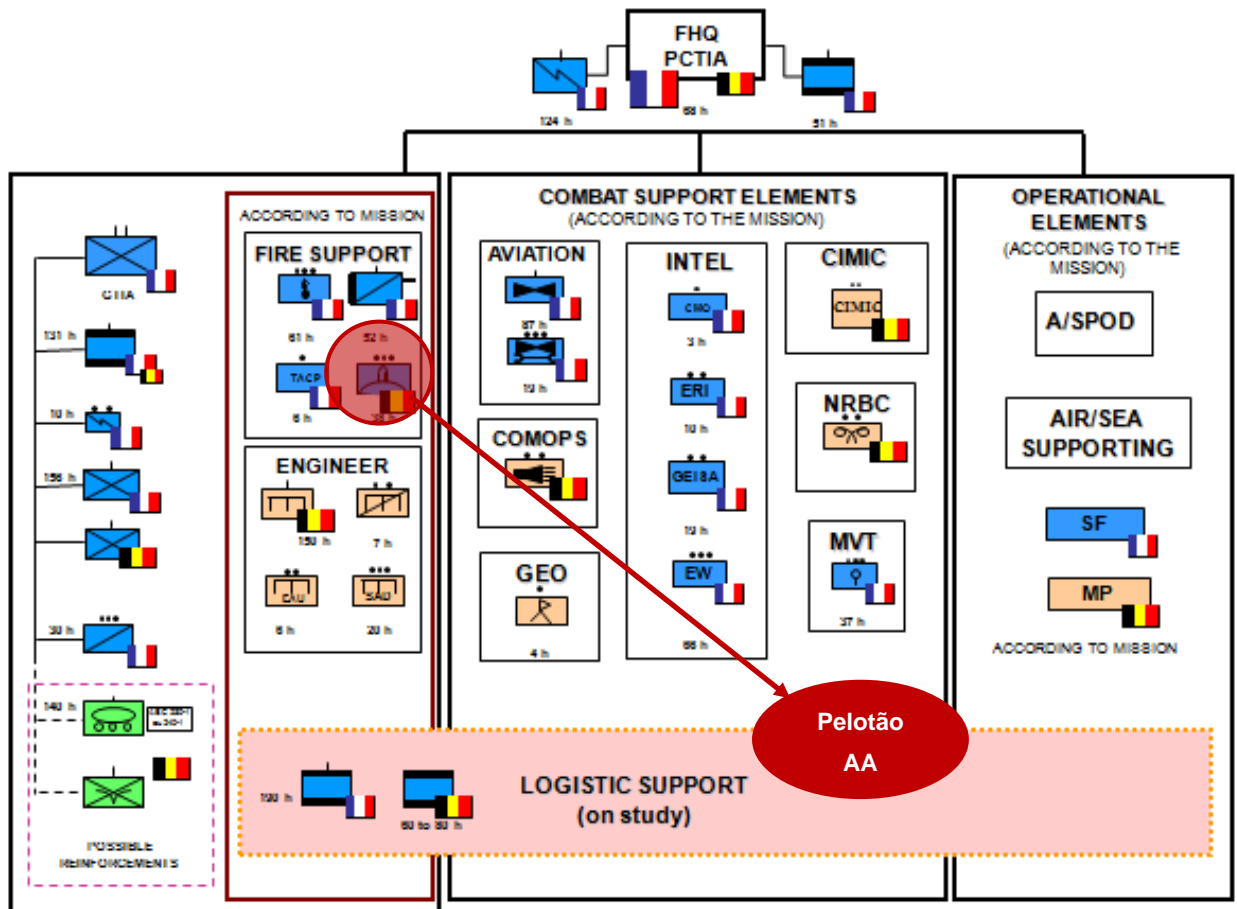
ANEXO O - Histórico das Unidades do Exército na NRF

NRF	LCC	Unidade Nacional	Efectivo	Exercício de Certificação Internacional	Período de Stand by
1	NRDC-TU	O EXÉRCITO NÃO PARTICIPOU			Out/03-Jan/04
2	NRDC-TU	Força de Operações Especiais	50	Não se realizou	Jan/04-Jul/04
3	NRDC-IT	Força de Reconhecimento de Longo Raio de Acção	50	Organizer 6A- (Alemanha)	Jul/04-Jan/05
4	NRDC-GE/NL	Força de Reconhecimento de Longo Raio de Acção	51	Organizer 6B- (Alemanha)	Jan/05-Jul/05
5	NRDC-SP	Agrupamento Mecanizado	697	Cohesion 05- (Espanha)	Jul/05-Jan/06
6	NRDC-UK	Batalhão de Infantaria Pára-quedista	636	Iron Warrior- (Reino Unido)	Jan/06-Jul/06
7	EUROCORPS	Força de Operações Especiais	75	Steadfast Jaguar 06 (Cabo-Verde)	Jul/06-Jan/07
8	NRDC-TU	Força de Operações Especiais	75	Não se realizou	Jan/07-Jul/07
9	NRDC-IT	Esquadrão de Polícia Militar	80	Steadfast Jackpot 07 (Noruega)	Jul/07-Jan/08
10	NRDC-GE/NL	Força de Reconhecimento de Longo Raio de Acção	50	Noblelight II (Alemanha)	Jan/08-Jul/08
11	NRDC-FR	Esquadrão de Reconhecimento	140	Não se realizou	Jul/08-Jan/09
12	NRDC-SP	Agrupamento Mecanizado	697	Noblelight (Espanha)	Jan/09-Jul/09
13	NRDC-SP	Batalhão de Infantaria Pára-quedista	687	Não participa	Jul/09-Jan/10
14	NRDC-SP	Bateria de Artilharia de Campanha	130	A designar	Jan/10-Jul/10

(Fonte: RCMA/GabCEME, 2009)

Quadro 10: Participação do Exército na NRF.

ANEXO P – Exemplo de um *Battlegroup*



(Fonte: Baptista, 2008)

Figura 15: Modelo do BG Francês.

ANEXO Q – Os Equipamentos e Sistemas de Armas de AAA Nacionais



(Fonte: <http://images.wikia.com>, 2009)

Figura 16: O Sistema Míssil Ligeiro *Chaparral*.



(Fonte: <http://images.wikia.com>, 2009)

Figura 17: O Sistema Míssil Portátil *Stinger*

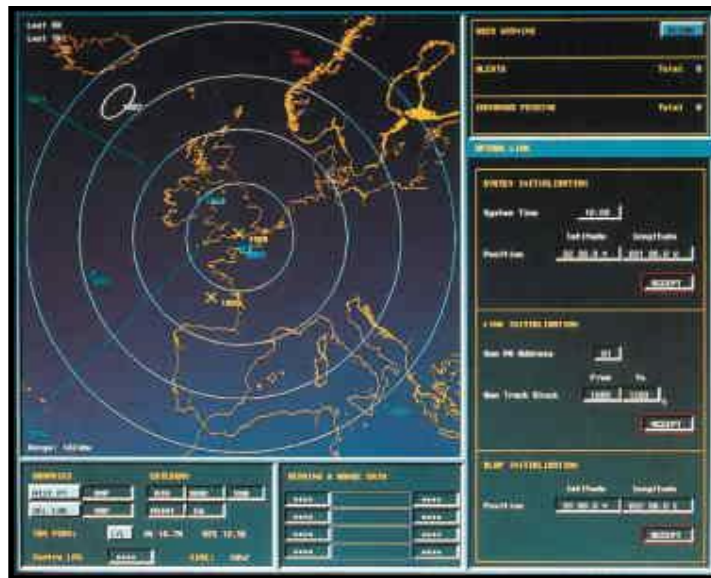


(Fonte: <http://images.wikia.com>, 2009)

Figura 18: O Radar *PSTAR*.

ANEXO R – O *Link 11B*

O *Link 11B* ou *TADIL*¹³⁶-*B* (na doutrina norte-americana) emprega técnicas de comunicação em rede e um formato standard de mensagem para a troca de informação digital entre sistema de informação tácticos. O *Link 11B* utiliza uma rápida ligação ponto-a-ponto e pode ser transmitido através de diversos equipamentos, tais como cabo, satélite e ligações rádio. Equipa unidades terrestres, aéreas e navais (ALSAC, 2000).



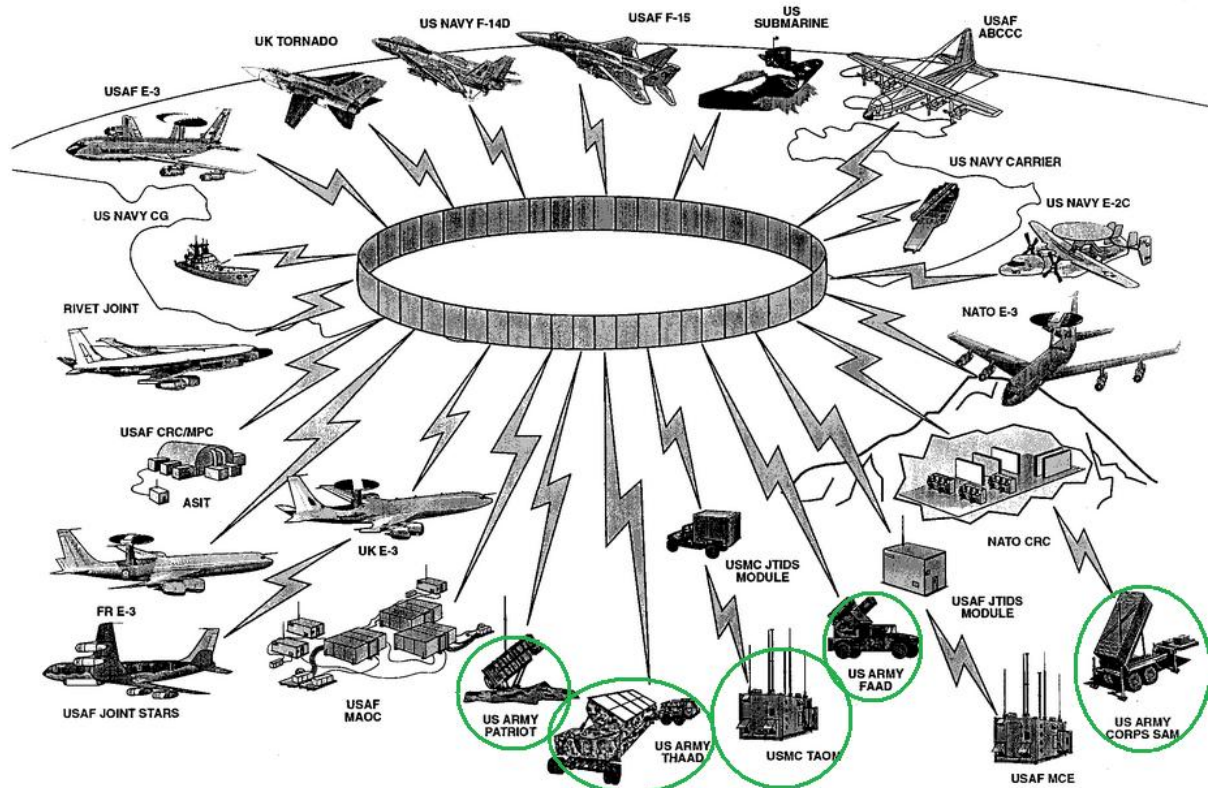
(Fonte: <http://sistemadearmas.sites.uol.com.br/ge/dtl3usalink11.html>, 2009)

Figura 19: Interface do *Link 11B*.

¹³⁶ *TADIL* – *Tactical Digital Information*;

ANEXO S – O Link 16

O *Link 16* ou *TADIL-J* é uma nova ligação táctica de dados utilizada pelos EUA, alguns países da OTAN e pelo Japão. Não alterou os conceitos fundamentais de transferência de dados utilizado pelo Link 11B, antes pelo contrário, acrescentou melhorias significativas nos sistemas já existentes. O *Link 16* utiliza um Sistema de Distribuição de Informação Táctica Conjunta (*JTIDS*¹³⁷) que lhe permite partilhar a informação em tempo real de uma forma rápida e codificada, entre todas as plataformas de armas e de C² intervenientes no TO.



Nota: A verde encontram-se as unidades de AAA (armas e C²).

(Fonte: <http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/images/>, 2009)

Figura 20: Utilizadores do *Link 16*.

¹³⁷ JTIDS - Joint Tactical Information Distribution System;