



Cadernos do IUM



FUNÇÃO DE COMBATE PROTEÇÃO

Coordenação: Coronel de Infantaria Paulo Jorge Varela Curro

Major de Cavalaria Rui Miguel Pinho Silva



Junho 2021

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR

FUNÇÃO DE COMBATE PROTEÇÃO

Coordenadores

Coronel de Infantaria Paulo Jorge Varela Curro
Major de Cavalaria Rui Miguel Pinho Silva

Os **Cadernos do IUM** têm como principal objetivo divulgar os resultados da investigação desenvolvida no/sob a égide IUM, autonomamente ou em parcerias, que não tenha dimensão para ser publicada em livro. A sua publicação não deverá ter uma periodicidade definida. Contudo, deverão ser publicados, pelo menos, seis números anualmente. Os temas devem estar em consonância com as linhas de investigação prioritárias do CIDIUM. Devem ser publicados em papel e eletronicamente no sítio do IUM. Consideram-se como objeto de publicação pelos Cadernos do IUM:

- Trabalhos de investigação dos investigadores do CIDIUM ou de outros investigadores nacionais ou estrangeiros;
- Trabalhos de investigação individual ou de grupo de reconhecida qualidade, efetuados pelos discentes, em particular pelos do CEMC e pelos auditores do CPOG que tenham sido indicados para publicação e que se enquadrem no âmbito das Ciências Militares, da Segurança e Defesa Nacional e Internacional;
- Papers, ensaios e artigos de reflexão produzidos pelos docentes;
- Comunicações de investigadores do IUM efetuadas em eventos científicos (e.g., seminários, conferências, workshops, painéis, mesas redondas), de âmbito nacional ou internacional, em Portugal ou no estrangeiro.

N.ºs Publicados:

1 – Comportamento Humano em Contexto Militar

Subsídio para um Referencial de Competências destinado ao Exercício da Liderança no Contexto das Forças Armadas Portuguesas: Utilização de um “Projeto STAfS” para a configuração do constructo

Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos

2 – Entre a República e a Grande Guerra: Breves abordagens às instituições militares portuguesas

Coordenador: Major de Infantaria Carlos Afonso

3 – A Abertura da Rota do Ártico (*Northern Passage*). Implicações políticas, diplomáticas comerciais

Coronel Tirocinado Eduardo Manuel Braga da Cruz Mendes Ferrão

4 – O Conflito da Síria: as Dinâmicas de Globalização, Diplomacia e Segurança (Comunicações no Âmbito da Conferência Final do I Curso de Pós-Graduação em Globalização Diplomacia e Segurança)

Coordenadores: Tenente-Coronel de Engenharia Rui Vieira
Professora Doutora Teresa Rodrigues

5 – Os Novos Desafios de Segurança do Norte de África

Coronel Tirocinado Francisco Xavier Ferreira de Sousa

- 6 – Liderança Estratégica e Pensamento Estratégico
Capitão-de-mar-e-guerra Valentim José Pires Antunes Rodrigues
- 7 – Análise Geopolítica e Geoestratégica da Ucrânia
Coordenadores: Tenente-Coronel de Engenharia Leonel Mendes Martins
Tenente-Coronel Navegador António Luís Beja Eugénio
- 8 – Orientações Metodológicas para a elaboração de Trabalhos de Investigação
Coordenadores: Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos
Tenente-Coronel Técnico de Manutenção de Material Aéreo Joaquim Vale Lima
- 9 – A Campanha Militar Terrestre no Teatro de Operações de Angola. Estudo da Aplicação da Força por Funções de Combate
Coordenadores: Coronel Tirocinado José Luís de Sousa Dias Gonçalves
Tenente-Coronel de Infantaria José Manuel Figueiredo Moreira
- 10 – O Fenómeno dos “*Green-on-Blue Attacks*”. “*Insider Threats*” – Das Causas à Contenção
Major de Artilharia Nelson José Mendes Rêgo
- 11 – Os Pensadores Militares
Coordenadores: Tenente-Coronel de Engenharia Leonel José Mendes Martins
Major de Infantaria Carlos Filipe Lobão Dias Afonso
- 12 – *English for Specific Purposes no Instituto Universitário Militar*
Capitão-tenente ST Eling Estela do Carmo Fortunato Magalhães Parreira
- 13 – I Guerra Mundial: das trincheiras ao regresso
Coordenadores: Tenente-Coronel de Engenharia Leonel José Mendes Martins
Major de Infantaria Fernando César de Oliveira Ribeiro
- 14 – Identificação e caracterização de infraestruturas críticas – uma metodologia
Major de Infantaria Hugo José Duarte Ferreira
- 15 – O DAESH. Dimensão globalização, diplomacia e segurança. Atas do seminário 24 de maio de 2016
Coordenadores: Tenente-Coronel de Engenharia Adalberto José Centenico
Professora Doutora Teresa Ferreira Rodrigues
- 16 – Cultura, Comportamento Organizacional e Sensemaking
Coordenadores: Coronel Piloto-Aviador João Paulo Nunes Vicente
Tenente-Coronel Engenheira Aeronáutica Ana Rita Duarte Gomes S. Baltazar
- 17 – Gestão de Infraestruturas Aeronáuticas
Major Engenheira de Aeródromos Adelaide Catarina Gonçalves

- 18 – A Memória da Grande Guerra nas Forças Armadas
Major de Cavalaria Marco António Frontoura Cordeiro
- 19 – Classificação e Análise de Fatores Humanos em Acidentes e Incidentes na Força Aérea
Alferes Piloto-Aviador Ricardo Augusto Baptista Martins
Major Psicóloga Cristina Paula de Almeida Fachada
Capitão Engenheiro Aeronáutico Bruno António Serrasqueiro Serrano
- 20 – A Aviação Militar Portuguesa nos Céus da Grande Guerra: Realidade e Consequências
Coordenador: Coronel Técnico de Pessoal e Apoio Administrativo
Rui Alberto Gomes Bento Roque
- 21 – Saúde em Contexto Militar (Aeronáutico)
Coordenadoras: Tenente-Coronel Médica Sofia de Jesus de Vidigal e Almada
Major Psicóloga Cristina Paula de Almeida Fachada
- 22 – *Storm Watching. A New Look at World War One*
Coronel de Infantaria Nuno Correia Neves
- 23 – Justiça Militar: A Rutura de 2004. Atas do Seminário de 03 de março de 2017
Coordenador: Tenente-Coronel de Infantaria Pedro António Marques da Costa
- 24 – Estudo da Aplicação da Força por Funções de Combate - Moçambique 1964-1975
Coordenadores: Coronel Tirocinado de Infantaria Jorge Manuel Barreiro Saramago
Tenente-Coronel de Infantaria Vítor Manuel Lourenço Ortigão Borges
- 25 – A República Popular da China no Mundo Global do Século XXI. Atas do Seminário de 09 de maio de 2017
Coordenadores: Professora Doutora Teresa Maria Ferreira Rodrigues
Tenente-coronel de Infantaria Paraquedista Rui Jorge Roma Pais dos Santos
- 26 – O Processo de Planeamento de Operações na NATO: Dilemas e Desafio
Coordenador: Tenente-coronel de Artilharia Nelson José Mendes Rêgo
- 27 – Órgãos de Apoio Logístico de Marinhas da OTAN
Coordenador: Capitão-tenente de Administração Naval Duarte M. Henriques da Costa
- 28 – Gestão do Conhecimento em Contexto Militar: O Caso das Forças Armadas Portuguesas
Coordenador: Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos
- 29 – A Esquadra de Superfície da Marinha em 2038. Combate de alta Intensidade ou Operações de Segurança Marítima?
Capitão-de-mar-e-guerra Nuno José de Melo Canelas Sobral Domingues

- 30 – Centro de Treino Conjunto e de Simulação das Forças Armadas
Coronel Tirocinado de Transmissões Carlos Jorge de Oliveira Ribeiro
- 31 – Avaliação da Eficácia da Formação em Contexto Militar: Modelos, Processos e Procedimentos
Coordenadores: Tenente-coronel Nuno Alberto Rodrigues Santos Loureiro
Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos
- 32 – A Campanha Militar Terrestre no Teatro de Operações da Guiné-Bissau (1963-1974).
Estudo da Aplicação da Força por Funções de Combate
Coordenadores: Brigadeiro-general Jorge Manuel Barreiro Saramago
Tenente-coronel de Administração Domingos Manuel Lameira Lopes
- 33 – O Direito Português do Mar: Perspetivas para o Séc. XXI
Coordenadora: Professora Doutora Marta Chantal Ribeiro
- 8 – Orientações Metodológicas para a elaboração de Trabalhos de Investigação (2.ª edição, revista e atualizada)
Coordenadores: Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos
Coronel Técnico de Manutenção de Material Aéreo Joaquim Vale Lima
- 34 – Coreia no Século XXI: Uma península global
Coordenadores: Professora Doutora Teresa Maria Ferreira Rodrigues
Tenente-coronel Rui Jorge Roma Pais dos Santos
- 35 – O “Grande Médio Oriente” Alargado – Volume I
Coordenadores: Professor Doutor Armando Marques Guedes
Tenente-coronel Ricardo Dias Costa
- 36 – O “Grande Médio Oriente” Alargado – Volume II
Coordenadores: Professor Doutor Armando Marques Guedes
Tenente-coronel Ricardo Dias Costa
- 37 – As Forças Armadas no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais
Coordenador: Tenente-coronel Rui Jorge Roma Pais dos Santos
- 38 – A Participação do Exército em Forças Nacionais Destacas: Casos do Kosovo, Afeganistão e República Centro-Africana. Vertente Operacional e Logística
Coordenador: Brigadeiro-general Jorge Manuel Barreiro Saramago
Major de Transmissões Luís Alves Batista
Major de Material Tiago José Moura da Costa

- 39 – Pensar a Segurança e a Defesa Europeia. Atas do Seminário 09 de maio de 2019
Coordenador: Tenente-coronel Marco António Ferreira da Cruz
- 40 – Os Desafios do Recrutamento nas Forças Armadas Portuguesas. O Caso dos Militares Contratados
Coordenador: Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos
- 41 – Inovação na Gestão de Recursos Humanos nas Forças Armadas Portuguesas: Os Militares em Regime de Contrato. Atas das Comunicações do *Workshop* de 28 de janeiro de 2019
Coordenador: Coronel Tirocinado Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos
- 42 – Sistemas de Controlo de Gestão: Modelos, Processos e Procedimentos
Coordenador: Tenente-coronel Nuno Alberto Rodrigues Santos Loureiro
- 43 – Desafios Estratégicos para Portugal no Pós-Covid-19
Auditores Nacionais do Curso de Promoção a Oficial General 2019/2020
- 44 – Gestão Estratégica: Contributos para o Paradigma Estrutural da Marinha Portuguesa
Capitão-de-mar-e-guerra Nuno Sardinha Monteiro
- 45 – A Geopolítica dos *Chokepoints* e das *Shatterbelts* (Volume I)
Coordenadores: Professor Doutor Armando Marques Guedes
Tenente-coronel Marco António Ferreira da Cruz
- 46 – A Geopolítica dos *Chokepoints* e das *Shatterbelts* (Volume II)
Coordenadores: Professor Doutor Armando Marques Guedes
Tenente-coronel Marco António Ferreira da Cruz
- 47 – A Geopolítica dos *Chokepoints* e das *Shatterbelts* (Volume III)
Coordenadores: Professor Doutor Armando Marques Guedes
Tenente-coronel Marco António Ferreira da Cruz
- 48 – Estudos Estratégicos das Crises e dos Conflitos Armados
Coordenadores: Brigadeiro-general Lemos Pires
Tenente-coronel Ferreira da Cruz
Tenente-coronel Pinto Correia
Tenente-coronel Bretes Amador
- 49 – A Vulnerabilidade em Infraestruturas Críticas: Um Modelo de Análise
Tenente-coronel Santos Ferreira

Como citar esta publicação

Curro, P. J. V., & Silva, R. M. P. (Coords). (2021). *Função de Combate Proteção*. Cadernos do IUM, 50. Lisboa: Instituto Universitário Militar.

Diretor

Tenente-general José Augusto de Barros Ferreira

Editor-chefe

Comodoro João Paulo Ramalho Marreiros

Coordenadora Editorial

Tenente-coronel Psicóloga Cristina Paula de Almeida Fachada

Capa – Composição Gráfica

Tenente-coronel Técnico de Informática Rui José da Silva Grilo

Secretariado

Primeiro-marinheiro Rodolfo Miguel Hortência Pereira

Assistente técnica Gisela Cristina da Rocha Basílio

Propriedade e Edição

Instituto Universitário Militar

Rua de Pedrouços, 1449-027 Lisboa

Tel.: (+351) 213 002 100

Fax: (+351) 213 002 162

E-mail: cidium@ium.pt

<https://cidium.ium.pt/site/index.php/pt/publicacoes/as-colecoes>

Paginação, Pré-Impressão e Acabamento

Sumário Colorido

Rua de Palames, Edifício Caravelas 1º esq.

2970-703 Sesimbra

Tel: (+351) 932 696 712

E-mail: sumariocolorido@gmail.com

ISBN: 978-989-54940-4-0

ISSN: 2183-2129

Depósito Legal: 485277/21

Tiragem: 90 exemplares

© Instituto Universitário Militar, junho, 2021.

Nota do Editor:

Os textos/conteúdos do presente volume são da exclusiva responsabilidade dos seus autores.

ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA 1

Coronel de Infantaria Paulo Jorge Varela Curro

Major de Cavalaria Rui Miguel Pinho Silva

ORGANIZAÇÃO PARA OPERAÇÕES: CÉLULA DE PROTEÇÃO 5

ORGANIZATION FOR OPERATIONS: PROTECTION CELL

CAP INF Artur Pepe Clara Meireles da Fonseca

CAP INF Armando Gil Teixeira da Rocha

CAP ART Manuel Albano Afonso Gomes da Silva Paula

CAP CAV Miguel Pelágio Santos de Almeida

CAP ADMIL Fernando António Rodrigues Cardoso

PROTEÇÃO DA FORÇA: DEFESA ANTIAÉREA E ANTIMÍSSIL 41

FORCE PROTECTION: ANTI-AIR AND ANTIMISSILE DEFENSE

CAP INF José Manuel Gonçalves Martins

CAP ART Duarte dos Santos Ramos

CAP ART João Paulo Véstia Dias

CAP ART Ricardo Jorge Gonçalves Rocha

CAP ADMIL Horácio José Portela Ferreira

PROTEÇÃO DA FORÇA: OPERAÇÕES DE RECOLHA DE PESSOAL 73

FORCE PROTECTION: PERSONNEL RECOVERY OPERATIONS

CAP INF Mamudo Seidi

CAP INF Tiago Miguel Ventura Ferreira

CAP INF José Barão Vieira

CAP CAV Davide Morgado Magalhães

CAP ADMIL João Paulo Lourenço Ferreira

PROTEÇÃO DA FORÇA: IDENTIFICAÇÃO E NEUTRALIZAÇÃO DAS AMEAÇAS INTERNAS **101**

FORCE PROTECTION: IDENTIFICATION AND NEUTRALIZATION OF INTERNAL THREATS

CAP ADMIL António José Ramos Martins

CAP TM Manuel Vítor Martingo Coelho

CAP CAV Ivo Miguel Montemor Caseiro

CAP INF Ivo Pereira Carreira

PROTEÇÃO DA FORÇA: CONTROLO DA POPULAÇÃO E DE RECURSOS **131**

FORCE PROTECTION: POPULATION AND RESOURCE CONTROL

CAP INF Marco António da Costa e Silva

CAP ADMIL Domingos Viriato Pereira de Carvalho

CAP MAT Carlos Daniel dos Santos Teixeira

NOTA INTRODUTÓRIA

Paulo Jorge Varela Curro

Coronel de Infantaria
Licenciado (pré-Bolonha) em Ciências Militares pela Academia Militar
Coordenador da Área de Ensino Científico Específico do Exército
Instituto Universitário Militar
Rua de Pedrouços 122, 1449-027 Lisboa
curro.pjv@ium.pt

Rui Miguel Pinho Silva

Major de Cavalaria
Mestre em Ciências Militares pela Academia Militar
Docente da Área de Ensino Científico Específico do Exército
Instituto Universitário Militar
Rua de Pedrouços 122, 1449-027 Lisboa
silva.rmp@ium.pt

A Função de Combate Proteção engloba as tarefas e sistemas (pessoas, organizações, informação e processos), que um Comandante tem ao seu dispor, para preservar a sua Força, com vista a obter o máximo potencial de combate possível para cumprir a sua missão, ou seja, a proteção tem como finalidade preservar as capacidades das unidades subordinadas para que um Comandante possa empregar o máximo potencial de combate no local e momento desejado.

No entanto, existem diversos desafios, no atual ambiente operacional, que se colocam a este propósito. A elevada volatilidade, incerteza, complexidade e ambiguidade das operações militares contemporâneas, fazem com que seja necessário existir uma integração e sincronização eficaz e eficiente de todas as tarefas e sistemas de proteção, com vista a que se possam diminuir os riscos, mitigar fraquezas e explorar oportunidades.

Para além destes desafios, o próprio conceito de proteção pode adotar diversas formas, que provocam a necessidade de existir um maior detalhe aquando do seu emprego. Nesse sentido, pode-se dizer que é um conceito abrangente, na medida em que, depende de esforços coletivos e individuais, quer na própria Força, quer na integração da mesma aos diversos escalões. É um conceito complexo, dado que, lida com todas as ameaças, desde os fatores físicos, morais, atividades hostis, as próprias características da área de operações, todas elas com capacidade para afetar a Força e limitar o seu potencial. Integra, também, uma característica permanente, visto que, se encontra presente nas mentes de todos os intervenientes e em todos os momentos da operação, desde a sua preparação/ planeamento à condução das ações. Por último, é um conceito que restringe a ação, uma vez que,

pode criar um dilema a um Comandante entre o empenho no cumprimento da missão e o grau de proteção a assumir.

Não obstante todos estes desafios, a função de combate proteção constitui-se como um facilitador da manutenção do potencial da Força, e, de acordo com a Publicação Doutrinária do Exército 3-00 – Operações, de 2012, inclui as seguintes tarefas:

- Defesa antiaérea;
- Recolha de pessoal;
- Proteção de informação;
- Medidas para evitar o fratricídio;
- Segurança de área;
- Antiterrorismo;
- Sobrevivência;
- Proteção sanitária
- Operações de defesa NBQR8;
- Prevenção de acidentes;
- Segurança das operações;
- Inativação de engenhos explosivos (EOD - Explosive Ordnance Disposal).

No entanto, ao longo desta obra, serão referidas outras tarefas, na medida em que, a doutrina norte-americana, uma das referências utilizadas ao nível nacional, tem publicações mais recentes, onde esta temática já se encontra mais desenvolvida.

Decorrente do exposto, a presente publicação pretende abordar esta temática que se encontra, ao nível nacional, pouco desenvolvida em termos doutrinários, procurando caracterizar e analisar algumas das tarefas mencionadas anteriormente, como que sendo o primeiro passo, para que no futuro se possa efetuar uma caracterização e análise de todas as tarefas que esta função de combate comporta e que são relevantes e pertinentes, assim como, atuais e de importância fundamental para o sucesso de qualquer operação militar. Deste modo, ao longo do ano letivo de 2019/20, os discentes do Curso de Promoção a Oficial Superior do Exército – Armas e Serviços, tiveram a oportunidade de desenvolver Trabalhos de Investigação de Grupo no âmbito da Unidade Curricular – Áreas Funcionais, envolvendo esta temática.

Esta obra denominada por “Função de Combate Proteção”, é constituída por cinco artigos. O primeiro artigo, “Organização para Operações: Célula de Proteção”, embora não aborde diretamente nenhuma das tarefas da função de combate proteção, procura estabelecer uma organização possível da célula de proteção, enquanto célula integrante de um posto de comando, organizado por

funções de combate, na condução do planeamento de uma operação militar.

O segundo artigo intitulado “Defesa Antiaérea e Antimíssil”, estuda a utilização de sistemas Contra Sistemas Aéreos Não Tripulados. Esta análise constitui-se fundamental na prossecução de identificar contributos para a edificação de uma capacidade de defesa Antiaérea adequada, de forma a reduzir a eficácia da ameaça na defesa de pontos ou áreas sensíveis.

“Operações de Recolha de Pessoal” é a temática estudada no terceiro artigo, que visa, identificar as capacidades necessárias para conduzir uma Operação de Recolha de Pessoal, tendo como referência o preconizado na Organização do Tratado do Atlântico Norte, União Europeia, Estados Unidos da América, e nos outros Ramos das Forças Armadas Portuguesas, com vista à sua aplicação no Exército Português.

Posteriormente, o quarto artigo chamado “Proteção da Força: identificação e neutralização das ameaças internas”, avalia a eficiência das medidas de Proteção da Força em utilização pelas Forças Nacionais Destacadas do Exército Português, no Afeganistão, numa altura em que se tem registado alguns incidentes classificados como ameaças internas, no seio das forças da Organização do Tratado do Atlântico Norte, e que têm uma influência preponderante na degradação do moral e na coesão das forças da aliança.

Esta obra finaliza com a apresentação de um quinto artigo, “Controlo da População e de Recursos”, tema fulcral na atualidade, na medida em que, as operações militares têm como principal característica decorrerem com a presença de população, e com a consequente necessidade, de efetuar a defesa de infraestruturas críticas para garantir serviços essenciais, segurança e o bem-estar da mesma.

ORGANIZAÇÃO PARA OPERAÇÕES: CÉLULA DE PROTEÇÃO

ORGANIZATION FOR OPERATIONS: PROTECTION CELL

Autores

CAP INF Artur Pepe Clara Meireles da Fonseca
CAP INF Armando Gil Teixeira da Rocha
CAP ART Manuel Albano Afonso Gomes da Silva Paula
CAP CAV Miguel Pelágio Santos de Almeida
CAP ADMIL Fernando António Rodrigues Cardoso

Orientador

MAJ CAV Rui Miguel Pinho Silva

1. INTRODUÇÃO

Em 2016, o Estado-Maior (EM) da Brigada de Intervenção (BrigInt) foi submetido a uma *Combat Readiness Evaluation* (CREVAL). Pela primeira vez, o EM de uma Brigada do Sistema de Forças Nacional (SFN) organizou o seu Posto de Comando (PC) por Funções de Combate (FComb), nos moldes previstos apenas nas mais recentes doutrinas. Tal experiência, pioneira no Exército Português, foi repetida nos anos seguintes pelas restantes Brigadas durante as respetivas avaliações. A forma como a BrigInt se organizou em 2016, bem como as Brigadas de Reação Rápida (BrigRR) e Brigada Mecanizada (BrigMec) nos anos seguintes, dependeu exclusivamente do trabalho de preparação e organização desenvolvido pelos elementos, à data, integrantes dos respetivos Comandos e Estados-Maiors, certamente após indagação de experiência em PC internacionais e da doutrina disponível. No entanto, dificilmente, cada experiência decorreu da mesma forma ou produziu os mesmos efeitos.

Por outro lado, assiste-se a um período onde a preservação dos meios, materiais e sobretudo humanos, nunca foi tão vital para a conservação das capacidades e da credibilidade da Instituição Militar, ampliando a responsabilidade da Proteção. Mais do que uma FComb a Proteção apresenta-se enquanto conceito abrangente (transversal a todos os escalões e estruturas), polivalente (em todos os ambientes e fases do espectro dos conflitos), contínuo (de forma deliberada ou tácita permanece na mente de todos os elementos) e limitativo (estabelecendo uma relação entre o nível de proteção e as limitações das medidas de proteção).

É nesta interceção de conceitos em evolução, que se revela a oportunidade deste trabalho. Esta reflexão resultará num apoio proveitoso para a elaboração de Normas de Execução Permanente relativas à constituição e funcionamento da Célula de Proteção numa organização do PC por FComb, das BrigMec, BrigInt e

BrigRR, bem como, num ponto de partida para a produção de doutrina. É nesta perspectiva que surge o objeto de estudo desta investigação, ou seja, o Estado-Maior das três Brigadas do SFN.

A presente investigação encontra-se delimitada (Santos & Lima, 2019) nos domínios:

– Temporal, no respeitante à recolha de experiência, inicia a partir de 2016, data em que pela primeira vez se implementou numa brigada portuguesa, a organização para operações por FComb, nos termos gerais previsto no *Field Manual* (FM) 6-00 *Commander and Staff Organization and Operations* (US Army, 2014a);

– Espacial, a investigação engloba a BrigInt, BrigMec e BrigRR, excluindo, portanto, escalões subordinados, superiores ou estruturas conjuntas.

– Conteúdo, sendo consideradas a Doutrina Nacional (ainda que reduzida no que versa o objeto de estudo) e a Doutrina do Exército dos Estados Unidos da América (EUA) pelo facto de, na ausência de doutrina da *North Atlantic Treaty Organization* (NATO) de nível tático para esta temática, servir de força motriz ao desenvolvimento da doutrina nacional no respeitante ao objeto de estudo.

Neste enquadramento, o objetivo geral (OG) da investigação consiste em *Propor a Organização para Operações dos PC das Brigadas do SFN no respeitante à FComb Proteção*, e como objetivos específicos (OE) elencam-se os seguintes:

OE1 - Analisar que tipologia de tarefas da FComb Proteção devem ser integradas ao nível da Brigada;

OE2 - Identificar as entidades que devem integrar a Célula de Proteção do Posto de Comando da Brigada e respetivas responsabilidades;

De modo a alcançar o OG definido, formulou-se a seguinte questão central (QC):

De que forma devem os Postos de Comando das Brigadas do Sistema Nacional de Forças organizar-se no respeitante à FComb Proteção?

Para atingir cada OE, formularam-se as seguintes questões derivadas (QD):

QD1 - Quais as tarefas da FComb Proteção que devem ser integradas ao nível das Brigadas?

QD2 - Que entidades devem integrar a Célula de Proteção do Posto de Comando das Brigadas?

Tendo em conta o percurso metodológico e procurando apresentar de forma sucinta e coerente o resultado da investigação, organizam-se três capítulos: o Enquadramento Teórico e Conceptual, onde são explanados os principais conceitos, a Metodologia e Método, em que é definido o percurso efetuado e a Apresentação, Análise e Discussão de Resultados. Por último serão apresentadas as Conclusões.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL

De forma a enquadrar a análise e conclusões apresentadas nos capítulos seguintes, neste capítulo, apresentam-se os conceitos teóricos que constituem o contexto conceptual do tema.

2.1. PROTEÇÃO: EVOLUÇÃO DOUTRINÁRIA DO CONCEITO

A inclusão doutrinária do conceito de Proteção surge pela primeira vez, apenas em 1982, com a publicação do FM 100-5 *Operations* (US Army, 1982). Até então, a Proteção era apenas considerada de forma implícita, associada ao conceito de Segurança. No FM 100-5, o conceito de Proteção surge relacionado com o conceito de Potencial de Combate, apresentado como um dos seus elementos constituintes. Mesmo após esta referência, em 1987, o Regulamento de Campanha (RC) 130-1 Operações, que identifica vários fatores básicos e influenciadores do Potencial de Combate, exclui o conceito de Proteção em detrimento do conceito de Segurança, estabelecendo que é a Segurança, enquanto Princípio da Guerra, o elemento “essencial à conservação do potencial de combate” (Exército Português, 1987, pp. 3-3).

As edições seguintes do FM 100-5, expandem as referências e o detalhe da importância da Proteção enquanto elemento fundamental do Potencial de Combate, mas apenas com a publicação, já nos anos 2000, do FM 3-0 *Operations* (US Army, 2001) o conceito génese da designação de FComb, o *Battlefield Operating System* (BOS), é introduzido. Este manual identifica sete BOS, os mesmos que, em 2005 no RC Operações (Exército Português, 2005), figurarão sob a designação de FComb, pela primeira vez numa publicação doutrinária nacional.

O termo FComb, utilizado em 2005 no RC Operações, apesar de começar a ser utilizado no léxico doutrinário norte-americano, sobretudo no *US Marine Corp*, só viria a ser utilizado, de forma global, com a publicação do FM 3-0 de 2008 (US Army, 2008).

Embora o RC Operações não apresente uma definição para FComb, estabelece que “os exércitos integram estas funções para atingir os seus objetivos” (Exército Português, 2005, pp. III, 2-1). As sete FComb identificadas em 2005 eram “Manobra; Apoio de fogos; Informações; Mobilidade, Contramobilidade e Sobrevivência (proteção); Defesa aérea; Apoio de Serviços; e Comando e Controlo” (Exército Português, 2005, pp. III, 2-1). Neste enquadramento, a FComb Mobilidade, Contramobilidade e Sobrevivência (Proteção), parece agrupar as capacidades da Engenharia Militar ao invés de uma associação por finalidade ou efeitos.

Na atualidade, a Publicação Doutrinária do Exército (PDE) 3-00 Operações, que sucedeu ao RC Operações de 2005, define uma FComb como “um grupo de

tarefas e sistemas (pessoas, organizações, informação e processos) unidos por uma finalidade comum que os comandantes aplicam para cumprir missões operacionais e de treino” (Exército Português, 2012, pp. 2-24). Partindo desta definição, e valorizando a condição de “agrupar por finalidade”, as FComb listadas em 2005 fundem e dividem responsabilidades de forma diferente, resultando em Comando-Missão, Movimento e Manobra, Informações, Fogos, Apoio de serviços e Proteção.

No que diz respeito à FComb Proteção, na PDE 3-00 Operações, vem agregar responsabilidades que se incluíam previamente nas FComb Mobilidade, Contramobilidade e Sobrevivência e Defesa Aérea (transferindo as tarefas relacionadas com a Mobilidade e Contramobilidade para a FComb de Movimento e Manobra), definindo-a como a FComb que “engloba as tarefas e sistemas que preservam a força para se dispor do máximo potencial de combate. A Proteção tem ainda por finalidade constituir-se como um facilitador da manutenção da integridade da força e do seu potencial de combate através: da determinação do grau máximo admitido de interrupção causado pelas ameaças; da forma de mitigação ou combate a essas mesmas ameaças” (Exército Português, 2012, pp. 2-36).

Importa referir que, em 2012, data de publicação da PDE 3-00, a NATO não dispunha de doutrina de Proteção exclusiva para o nível tático, mantendo-se a lacuna na atualidade. Mesmo a *Allied Joint Publication 3.14 Allied Joint Doctrine for Force Protection* (NATO, 2015), que pode ser utilizada como publicação orientadora, destina-se principalmente ao nível operacional para operações conjuntas. Esta publicação identifica “Áreas de Coordenação e Elementos Fundamentais”, pelo que, as referências doutrinárias do Exército Português se encontram alinhadas com a doutrina norte-americana, nomeadamente com o descrito no FM 3-37 *Protection* (US Army, 2009), que identifica 12 tarefas de Proteção¹.

Esta listagem de tarefas é novamente alterada e alongada, inicialmente em 2012, no *Army Doctrine Reference Publication (ADRP) 3-37 Protection* (US Army, 2012), sendo esta publicação a referência para a elaboração dos *Standard Operational Procedures* (SOP) das Brigadas submetidas a CREVAL entre 2016 e 2018 (BrigRR, 2016) (BrigMec, 2018). Esta ADRP identifica 14 tarefas, no entanto, a *Army Doctrine Publication (ADP) 3-37 Protection* (US Army, 2019a), mais recente, aponta 16. Desta forma, e considerando a ausência de doutrina tática aliada sobre Proteção, a ADP 3-37, como publicação mais recente sobre esta temática, e as 16 tarefas em si elencadas, constituir-se-ão como referência para o desenvolvimento do presente trabalho.

¹ Defesa antiaérea; recolha de pessoal; proteção de informação; medidas para evitar o fratricídio; segurança de área; antiterrorismo; sobrevivência; proteção; operações de defesa NBQR; prevenção de acidentes; segurança das operações; inativação de engenhos explosivos (EOD - *Explosive Ordnance Disposal*) (Exército Português, 2012, pp. 2-37).

2.2. TAREFAS DA FCOMB PROTEÇÃO

A execução das tarefas primárias da FComb de Proteção encontra-se intrinsecamente ligada às capacidades das subunidades das Brigadas, bem como do seu EM. Nesse sentido, as tarefas primárias consideradas para o estudo e desenvolvimento do presente trabalho, são as identificadas na ADP 3-37 *Protection* (US Army, 2019a):

- Conduzir Operações de Sobrevivência;
- Providenciar Apoio Médico;
- Conduzir Operações Nucleares, Biológicas, Químicas e Radiológicas (NBQR);
- Providenciar EOD;
- Coordenação de Defesa Aérea e Antimíssil;
- Conduzir Recuperação de Pessoal;
- Conduzir Operações de Detenção;
- Conduzir a Gestão do Risco;
- Implementar Procedimentos de Segurança Física;
- Aplicar Medidas Antiterrorismo;
- Conduzir Operações Policiais;
- Controlar População e Recursos;
- Conduzir Segurança de Área;
- Defesa e Segurança do Ciberespaço;
- Proteção Eletromagnética;
- Implementar Segurança das Operações.

Por forma a permitir um melhor entendimento de cada uma destas funções, as mesmas são apresentadas de seguida, de forma sucinta.

2.2.1. Conduzir Operações de Sobrevivência

Segundo a *Army Techniques Publication (ATP) 3-37.34 Survivability Operations*, a Sobrevivência é definida como a capacidade de uma força militar, evitar ou suportar ações hostis ou condições ambientais, mantendo a capacidade de continuar a cumprir a sua missão primária (US Army, 2013a, pp. 1-1). As ações hostis são identificadas como as combinações diversas e dinâmicas de forças regulares, irregulares, terroristas e elementos criminosos (ameaça híbrida); as condições ambientais identificadas resultam do clima, catástrofes naturais ou doenças. Identificam-se ainda a mobilidade, a compreensão situacional e o terreno e condições meteorológicas como os fatores influenciadores da Sobrevivência.

As Operações de Sobrevivência são definidas assim, como atividades militares que alteram o ambiente físico de modo a garantir ou melhorar abrigos, dissimulação e

camuflagem (US Army, 2013a, pp. 1-3), resultando, portanto, quatro áreas principais das operações de sobrevivência: as posições de combate, posições de proteção, fortificação de infraestruturas e dissimulação/camuflagem. Por último, são apresentados ainda como *enablers* da sobrevivência as atividades de deceção militar, os obstáculos de proteção e o obscurecimento do campo de batalha (através de munições de fumo, mas resultado também, da meteorologia e poeiras do campo de batalha).

2.2.2. Providenciar Apoio Médico

Segundo a ATP 02-08 *Force Health Protection*, a tarefa primária de Providenciar Apoio Médico engloba as medidas para promover, melhorar, manter ou restaurar o bem-estar físico e mental dos militares (US Army, 2016, pp. 1-1) e compreende as seguintes áreas: Medicina Preventiva; Serviços de Veterinária (compreendendo as atividades de inspeção alimentar, tratamento de animais e prevenção de transmissão de doença de origem animal); controlo do stress de combate e operações; medicina dentária; serviços laboratoriais.

2.2.3. Conduzir Operações Nucleares, Biológicas, Químicas e Radiológicas (NBQR)

O FM 3-11 *Multi-service Doctrine for Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Operations* define esta tarefa primária como o emprego de capacidades táticas que antecipem ou combatam todo o espectro de perigos e ameaças NBQR (US Army, 2011a, pp. 1-1). Segundo a ADP 3-37 *Protection*, as atividades NBQR, no âmbito da Função de Combate Proteção, incluem a definição dos perigos, ameaças, vulnerabilidades e riscos NBQR através da análise do ambiente operacional, de que resultam recomendações para o planeamento da Proteção; a pesquisa de informação NBQR, através de atividades de reconhecimento e vigilância; a defesa NBQR, incluindo o evento NBQR e todas as ações táticas anteriores; a cooperação com outros parceiros na partilha referente a métodos de deteção e atuação em ambiente NBQR; e a reação a incidentes NBQR, incluindo planos de contingência, treino, procedimentos e equipamento, que permitam minimizar os seus efeitos.

2.2.4. Providenciar EOD

O apoio de EOD está presente em todo o tipo de operações e, segundo a ATP 4-32.1 *Explosive Ordnance Disposal Group and Battalion Headquarters Operations*, consiste em detetar, localizar, identificar, diagnosticar, inativar e destruir todos os explosivos, munições explosivas, engenhos explosivos improvisados (IED) e armas de destruição massiva (US Army, 2017b, pp. 1-1). No âmbito da Função de Combate

Proteção, enquanto tarefa primária, as responsabilidades são a identificação e pesquisa de informação sobre engenhos explosivos e respetivos perigos; a inativação e destruição (*render-safe and dispose*) de engenhos explosivos; conduzir investigações pós-rebentamento para contribuir no desenvolvimento de medidas contra-IED (US Army, 2017b).

2.2.5. Coordenação de Defesa Aérea e Antimíssil

A defesa aérea e antimíssil inclui as medidas ativas e passivas tomadas para destruir, anular ou reduzir a eficácia de ameaças aéreas ou mísseis balísticos contra forças ou meios amigos (US Army, 2019a, pp. 2-4).

2.2.6. Conduzir Recuperação de Pessoal

Recuperação de Pessoal, de acordo com o FM 3-50 *Army Personnel Recovery*, diz respeito aos esforços militares desenvolvidos na preparação, recuperação e reintegração de pessoal isolado, considerando pessoal isolado, todo o indivíduo separado da sua unidade no campo de batalha ou numa situação em que tenha que desenvolver atividades SERE (*Survival, Evasions, Resistance, Escape*) (US Army, 2014b) previstas no FM 3-50.3 *Multi-service Tactics, Techniques and Procedures for Survival, Evasion and Recovery* (US Armed Forces, 2007).

2.2.7. Conduzir Operações de Detenção

O ADP 3-37 *Protection* (US Army, 2019a) define Operações de Detenção como o confinamento de elementos ou grupos que constituam alguma forma de ameaça às operações militares. São conduzidas por unidades de Polícia Militar e compreendem as atividades de albergar, manter, guardar e proteger prisioneiros de guerra e/ou detidos das nossas forças (incluindo coligação/aliança). A doutrina norte-americana inclui ainda nesta tarefa primária o apoio às instituições prisionais da nação hospedeira. São consideradas operações essenciais para consolidar os ganhos obtidos em operações terrestres de grande escala.

2.2.8. Conduzir a Gestão do Risco

O Processo de Gestão do Risco destina-se a manter o Potencial de Combate de uma Unidade ao mesmo tempo que garante o cumprimento da missão atual e as condições para poder assumir missões futuras. Compreende cinco passos: identificar perigos, avaliar os perigos, desenvolver controlos e tomar decisões, implementar controlos, supervisionar e avaliar. A tarefa primária “Implementar medidas para evitar fratricídio” prevista no FM 3-37 *Protection* (US Army, 2009) e, conseqüentemente na

atual Doutrina Nacional (Exército Português, 2012) é absorvida, na atual doutrina norte-americana por esta tarefa primária (US Army, 2019a).

2.2.9. Implementar Procedimentos de Segurança Física

Segundo o ATTP 3-39.32 *Physical Security*, esta tarefa primária corresponde à parte do sistema de segurança (*security*) do Exército, baseado na análise das ameaças, que integra procedimentos e medidas de segurança físicas destinadas a: proteger pessoal, propriedade e operações; prevenir acessos não autorizados a equipamento, instalações, material e informação; proteger contraespionagem, terrorismo, sabotagem, estragos, má utilização e roubo (US Army, 2010a, p. vii).

A segurança física é constituída por vários sistemas de segurança combinados com capacidade dissuasora (capacidade de desencorajar um ato hostil pela percepção de deteção e consequências), de deteção (capacidade de detetar a agressão e comunicar ao elemento de resposta), de avaliação (capacidade para localizar e determinar a dimensão e intenção da atividade ou intrusão), retardamento (capacidade de retardar o acesso da ameaça ao equipamento protegido ou capacidade de proteger o equipamento da ação de armas ou explosivos) e resposta (capacidade de avaliar ações não autorizadas, reportar informação e derrotar o agressor) (US Army, 2019a).

2.2.10. Aplicar Medidas Antiterrorismo

Corresponde à aplicação de medidas proactivas de defesa para dissuadir, detetar, retardar, negar acesso e defender pessoal e material contra atos terroristas. Inclui Gestão do Risco e medidas de segurança físicas (orientadas para os perigos resultantes de ameaças terroristas), desenvolvimento de planos de contingência, programas de alerta e consciencialização, treino e exercícios, desenvolvimento de um sistema gradual de medidas de alerta e de proteção individual e de instalações, etc. (US Army, 2019a).

2.2.11. Conduzir Operações Policiais

No enquadramento da Função de Combate Proteção, Operações Policiais, compreendem toda a atividade de aplicação da lei destinada a controlar e proteger a população e recursos. Destina-se ainda a facilitar o desenvolvimento e manutenção de um ambiente ordeiro, que se considera de importância fundamental para a manutenção e consolidação das condições desenvolvidas em operações de combate de larga-escala, sendo tanto mais importantes, quando mais avançada se encontra a transição para uma operação de estabilização (US Army, 2019a).

De acordo com a ATP 3-39.10 *Police Operations*, estas atividades incluem:

o reforço na aplicação das leis e regulamentos, a investigação criminal, o controlo do tráfego rodoviário, aplicação de capacidade forenses e biométricas, detenção temporária de pessoal, segurança a pontos críticos, o apoio ao controlo e segurança de fronteiras de forma a garantir liberdade de movimentos, o reforço da lei civil e o apoio e treino da polícia local (US Army, 2015a).

2.2.12. Controlar População e Recursos

Segundo a ADP 3-37 *Protection* (US Army, 2019a) esta tarefa primária integra duas áreas distintas, mas complementares na tipologia de operações a que doutrinariamente se aplica: operações de estabilização e apoio às autoridades civis nacionais (*Defense Support of Civil Authorities* segundo a ADP 3-0 *Operations* (US Army, 2019b)) ou adaptando para a doutrina nacional, Operações de Apoio Civil (Exército Português, 2012).

2.2.13. Conduzir Segurança de Área

Segurança de Área é uma tarefa de segurança que visa proteger forças amigas, instalações, itinerários e atividades a decorrer numa determinada área. É o método principal de proteção de áreas de apoio e consolidação necessárias a facilitar o posicionamento, emprego e proteção de recursos necessários à sustentação e controlo de forças. Operações de segurança de área implicam a nomeação de unidades para as executarem e, sendo limitadas, obrigam à seleção e priorização das áreas a proteger. Normalmente incidem, não estando limitadas, a Zonas de Reunião, Áreas de Apoio de Serviços, PC, Bases, Meios Críticos, Nós de Comunicações, Corredores de Movimento, Linhas de Comunicação, Postos de Controlo, etc. (US Army, 2019a).

As atividades de segurança de área, são altamente favorecidas pelas atividades de segurança local, que são operações de segurança que uma unidade executa para se proteger a si própria. As atividades de segurança local devem ser consideradas e integradas nas operações de segurança de área, de forma a colher sinergias que assegurem maior proteção (US Army, 2019a).

2.2.14. Defesa e Segurança do Ciberespaço

A doutrina norte-americana apresenta a Defesa e Segurança do Ciberespaço como a defesa da porção do ciberespaço, propriedade do exército (ou outras áreas do Departamento de Defesa), assente em várias camadas (*multi-layered*) sobre as quais aplica medidas de segurança por camadas e executa uma defesa em profundidade (US Army, 2019a). A *Joint Publication* (JP) 3-12 *Cyberspace*

Operations (US Armed Forces, 2018) inclui nesta porção do ciberespaço, a internet, as redes de telecomunicações, os sistemas de computadores e os processadores e controladores necessários utilizados pelas forças militares.

2.2.15. Proteção Eletromagnética

Proteção Eletromagnética integra Ações de Proteção Eletrónica; de Ataque Eletrónico Defensivo; e de Monitorização do Espectro Eletromagnético destinadas a garantir o acesso ao espectro eletromagnético do Exército para executar atividades várias, como Comunicações, atividades no Ciberespaço, pesquisa de informação, aquisição de alvos e emprego de munições guiadas de precisão, etc. (US Army, 2019a).

2.2.16. Implementar Segurança das Operações

De acordo com a JP 3-13.3 *Operations Security* (OPSEC) (US Armed Forces, 2016), Segurança das Operações é a capacidade que identifica e controla Informação Crítica e indicadores de ações de forças amigas em contexto de operações militares, incorporando simultaneamente, medidas de mitigação do risco de um adversário explorar as vulnerabilidades das nossas forças. Destina-se a impedir os meios de pesquisa do adversário de identificar os EEFI. Podem ser empregues em apoio a operações de decepção, ao identificar e alimentar os sistemas de pesquisa inimigos com informação selecionada, desenvolvendo simultaneamente, medidas que eliminem ou reduzam a vulnerabilidade ou os indicadores à observação e exploração dos instrumentos de pesquisa inimigos.

2.3. POSTOS DE COMANDO: ORGANIZAÇÃO POR FCOMB

O PC, entendido como o Órgão onde Comandante e EM de uma unidade conduzem as suas atividades é uma estrutura composta por pessoal, equipamento, sistemas de informação e redes, que através de processos e procedimentos apoiam o Comandante no exercício do Comando-Missão (US Army, 2014a).

A composição e estrutura de um PC não é rígida, dependendo de vários fatores como o tipo e escalão da unidade, mas também do entendimento pessoal de Comandante e Chefe do EM (CEM), não havendo na doutrina nacional referência que oriente o seu funcionamento e estrutura. Enquanto órgão de comando, forçosamente, a sua composição recorre aos EM das unidades, e até 2016, no Exército Português, os PC mais não eram do que uma extensão do EM da Unidade, ou seja, uma estrutura com secções de pessoal, informações, operações, logística, etc. A reforma vincada, que o FM 3-0 (US Army, 2008) estabeleceu na doutrina norte-americana, ao introduzir e enfatizar a importância da sincronia das FComb, é estendida à constituição dos PC, inicialmente

através do *Field Manual Interim 5-0.1 The Operations Process* (US Army, 2018), onde a importância de tal sincronia espelha a estrutura do PC, adaptando a estrutura das Secções de EM a um agrupamento por finalidades inerente à definição das FComb.²

O FM 3-96 *Brigade Combat Team* (US Army, 2015b) prevê o escalonamento do PC de uma Brigada em PC Principal, PC Tático, Grupo de Comando e PC de Entrada Inicial. Apesar de ser reconhecida a importância deste escalonamento com vista a assegurar a sobrevivência, redundância e mobilidade e funcionamento do Posto de Comando, o facto das versões Táticas, Grupo de Comando e Entrada Inicial serem adaptações variáveis do PC Principal e, portanto, definidas em função da operação e, de constituição temporária, o presente trabalho debruçar-se-á exclusivamente sobre os PC Principais, a partir do qual, os escalonamentos derivam.

Os PC são constituídos por Células, ou seja, pessoal e equipamentos oriundos das secções de EM da Unidade, agrupados duplamente em FComb e Horizonte de Planeamento. Assim, o PC constitui-se em Células Funcionais, agrupando os seus elementos por FComb e simultaneamente em Células Integradoras, em função do horizonte de planeamento (Figura 1) (US Army, 2015b).

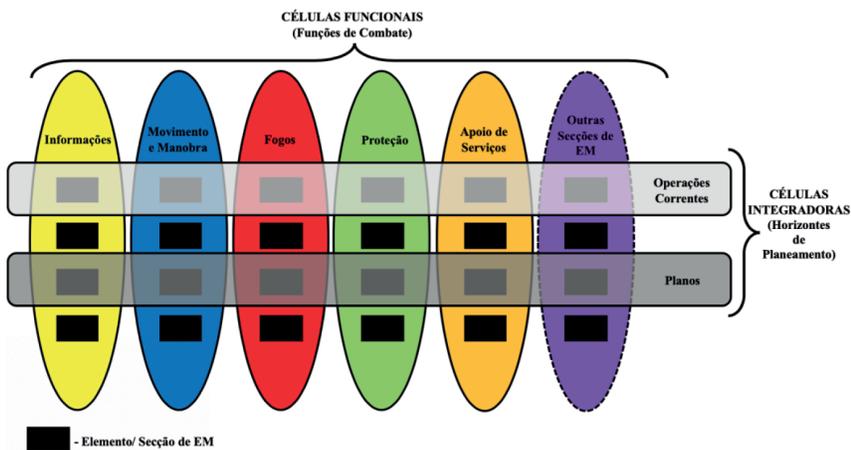


Figura 1 – Estrutura de PC em Células Funcionais e Integradoras

Fonte: Adaptado de US Army (2015b).

As Células Integradoras destinam-se a coordenar e sincronizar unidades e FComb num determinado horizonte de planeamento, ou seja, um limite temporal

² Atualmente, a doutrina relativa à composição e Estrutura de PC é detalhada no FM 6-0 *Commander and Staff Organization and Operations* (US Army, 2014a), no ATP 6-0.5 *Command Post Organization and Operations* (US Army, 2017a) e, ao nível Brigada, no FM 3-96 *Brigade Combat Team* (US Army, 2015b).

que os comandantes usam para concentrar a organização da força, esforço de planeamento e moldar futuras operações (US Army, 2015b).³

O FM 3-96 define para o nível Brigada duas Células Integradoras, a Célula de Planos e de Operações Correntes. No entanto, tal definição resulta dos meios humanos disponíveis nas Secções de EM das *Brigade Combat Teams*, que não apresentam uma Secção de Planos (G5) podendo a adaptação deste conceito para as Brigadas Nacionais resultar de forma diferente. Assim, nas Brigadas norte-americanas, a Célula de Operações Correntes supervisiona as operações em curso, avalia a situação corrente e regula unidades e FComb de acordo com a Intenção do Comandante e o Conceito de Operações. A Célula Integradora de Planos planeia a médio e longo prazo, desenvolvendo Planos, Ordens, Sequelas e Ramificações através do Processo de Decisão Militar para preparar operações que extravasem o previsto na Operação em Curso (US Army, 2015b).

Entre as Células Funcionais encontra-se a Célula de Proteção que integra e sincroniza as tarefas primárias da FComb Proteção e sistemas associados no Processo Operacional, com vista à preservação do Potencial de Combate. Toda a atividade desta Célula, todas as tarefas primárias da Proteção, são associadas ao Processo de Gestão do Risco. Nas *Brigade Combat Teams* a Célula de Proteção é, geralmente, supervisionada pela Secção de Operações, podendo o Oficial Adjunto das Operações coordenar a atividade desta Célula. Esta escolha provável e recorrente, justifica-se com a necessidade de possuir a experiência necessária para conduzir o processo de gestão de risco e facilitar a integração das tarefas de proteção (US Army, 2015b).

3. METODOLOGIA E MÉTODO

3.1. METODOLOGIA

Conforme Santos e Lima (2019) a metodologia foi constituída por três fases: fase exploratória, fase analítica e fase conclusiva.

A fase exploratória visou a escolha e delimitação do tema, através de leituras preliminares, definindo o “Estado da Arte” e culminando nos objetivos gerais e específicos, bem como na questão central e derivadas.

A fase analítica consistiu na aplicação dos instrumentos de recolha de dados, nomeadamente das entrevistas semiestruturadas, bem como dos respetivos procedimentos de tratamento, análise e apresentação dos mesmos, assim como da análise documental.

³ De forma genérica aos horizontes de planeamentos corresponde as Células Integradoras de Operações Correntes, Operações Futuras e Planos (US Army, 2015b).

A fase conclusiva orientada para a avaliação e discussão dos resultados obtidos, dando resposta às questões levantadas e apresentando as conclusões e contributos do estudo para o tema em questão.

A investigação foi conduzida segundo uma estratégia qualitativa, baseada maioritariamente no raciocínio indutivo, que teve como instrumentos a análise documental e entrevistas semiestruturadas.

3.2. MÉTODO

3.2.1. Participantes e Procedimento

Este estudo procurou abranger as três Brigadas do SFN e integrou sete participantes, Chefes de Estado-Maior, Oficiais de Operações e Chefes de Célula de Proteção que trabalharam numa organização para operações por FComb.

Foi estabelecido um primeiro contacto com os potenciais participantes, onde foi devidamente informado o objetivo da investigação e questionada a disponibilidade para integrar a mesma. Após anuência dos mesmos foi enviado um guião de entrevista semiestruturada.

3.2.2. Instrumentos de recolha de dados

Para a recolha de dados foi adotada a análise documental, tomando como referência maioritariamente a doutrina do Exército dos EUA e a documentação nacional relativa ao SFN. Após a fase exploratória e a análise documental, que foi fundamental para a estruturação do nosso trabalho, foi construído um guião de entrevista semiestruturada, de forma a ser possível complementar a informação recolhida.⁴

3.2.3. Técnicas de tratamento de dados

A análise documental procurou avaliar a relação entre as tarefas apontadas na bibliografia consultada e as capacidades constantes no SFN (refletidas nos Quadros Orgânicos das Brigadas), de forma a inferir sobre a possibilidade de inclusão de cada tarefa. Decorrente desta análise, avaliou-se ainda, a afinidade entre elementos (e secções de EM) com as áreas de conhecimento inerentes à execução e coordenação destas tarefas, no sentido de perceber que elementos eram recomendáveis para inclusão na estrutura da Célula.

Através das Entrevistas, explorando a experiência dos entrevistados,

⁴ Segundo Flick (2005), “a vantagem deste método reside na melhoria da comparatividade e da estruturação dos dados, pelo uso coerente do guião da entrevista. Quando o objetivo da coleta de dados são as afirmações concretas sobre um assunto, o meio mais eficiente é a entrevista semiestruturada.”

fundamentou-se e conclui-se sobre a viabilidade e estruturação da proposta que constitui resposta à QC do trabalho. Foi utilizada a metodologia qualitativa para a análise de conteúdo com o objetivo de compreender as experiências vividas pelos entrevistados e, com base no tratamento da informação adquirida, dar resposta às questões central e derivadas.

4. APRESENTAÇÃO DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. TAREFAS APLICÁVEIS AO NÍVEL BRIGADA

Para determinar a tipologia de tarefas da FComb Proteção que devem ser integradas pelas Brigadas nacionais, torna-se necessário analisar as capacidades que estas dispõem para dar resposta a cada uma das 16 tarefas de proteção, levando em conta quer a existência de pessoal especializado, quer a existência de subunidades específicas vocacionadas para o seu cumprimento, conforme preconizado nos respetivos Quadros Orgânicos, que têm maioritariamente por base as capacidades previstas no Sistema de Forças de 2014.⁵

Tendo os entrevistados sido inquiridos quanto à existência, ou não, de tarefas impossíveis de realizar no quadro do atual Sistema de Forças e, quanto à existência de tarefas que possam ser consideradas imprescindíveis cumprir em detrimento de outras que, virtude das variáveis operacionais e de missão, possam ser consideradas opcionais, será assim possível complementar a análise, procurando atribuir um grau de importância relativa às tarefas elencadas.

4.1.1. Conduzir Operações de Sobrevivência

Enquanto que Sobrevivência se refere a uma qualidade ou capacidade, as operações de sobrevivência são por sua vez grupos específicos de atividades que se destinam a aumentar a sobrevivência, fazendo face quer a ações hostis – evitando ou resistindo ao ato hostil – quer a condições ambientais adversas (US Army, 2013a).⁶

Todas as unidades conduzem operações de sobrevivência dentro das suas capacidades, possuindo as unidades de engenharia capacidades adicionais que as tornam especialmente vocacionadas para esta tarefa de proteção (US Army, 2013a), sendo que todas as Brigadas nacionais possuem pelo menos uma Companhia de Engenharia no seu Quadro Orgânico, capaz de conduzir esta tipologia de operações.

Esta tarefa é ainda listada em quatro entrevistas como uma capacidade

⁵ A capacidade real para a execução destas tarefas, poderá ser diferente das apresentadas, tendo em conta a escassez de meios humanos e materiais.

⁶ Estas atividades incluem a dissimulação, camuflagem, construção de posições de combate e proteção e fortificação de infraestruturas.

imprescindível de ser garantida independentemente do teatro de operações, não tendo sido apresentada qualquer limitação ao seu cumprimento.

4.1.2. Providenciar Apoio Médico

As atividades de carácter sanitário visam o aprontamento, preservação dos efetivos e recuperação dos indisponíveis, sendo aplicável a humanos e animais (Exército Português, 2013). Em campanha, para além da prevenção de doenças inerentes ao teatro de operações, o apoio sanitário visa principalmente a medicina de emergência, cuidados primários, secundários e evacuação.

As instalações sanitárias mais avançadas são os posto de socorro dos batalhões que providenciam apoio até ao escalão ROLE I⁷, tendo as Brigadas, por norma capacidades até ROLE II⁸ quando reforçados por um Agrupamento Sanitário (Exército Português, 2013).

Também esta tarefa é elencada em quatro entrevistadas como essencial em qualquer teatro de operações, não sendo apresentada qualquer limitação ao seu cumprimento.

4.1.3. Conduzir Operações NBQR

As operações NBQR, incluem todas as capacidades que antecipam e fazem face ao espectro de ameaças NBQR, resultantes de ações hostis ou acidentes.

A prevenção da aquisição deste tipo de armas de destruição massiva (WMD) é a forma mais eficaz de proteção (US Army, 2019a) integrando ações estratégicas e operacionais que visam a não-proliferação, a contra proliferação e, a um nível menor, a gestão de consequências. Ao nível operacional/tático encontraremos essencialmente as seguintes tarefas:

- Apoio à não proliferação. Atividades táticas capazes de apoiar os objetivos estratégicos e operacionais de não proliferação;
- Operações ofensivas de destruição de WMD. Visam neutralizar ou destruir o armamento antes que este possa ser empregue contra as nossas forças;
- Operações de Eliminação de WMD. Operações ofensivas que visam interromper os programas de armamento inimigos através da destruição das suas capacidades e se necessário localizando e segurando pessoal chave do programa;
- Defesa NRBQ Ativa. Inclui os meios necessários para deter as armas

⁷ Cuidados primários de primeiros socorros diferenciados, triagem, reanimação e estabilização.

⁸ ROLE II Light Manouever - receção e triagem de baixas, reanimação e tratamento inicial de vítimas críticas, cirurgia de controlo de danos com cuidados pós-operatórios, laboratório de campo, recursos básicos de imagiologia, regulação e evacuação de doentes, ou ROLE II Avançado - com cuidados intensivos, camas para internamento monitorizado e unidade de descontaminação biológica e química.

NBQR ou seus meios de lançamento. Interliga-se com outras tarefas de proteção, nomeadamente a defesa aérea e antimíssil, e operações de segurança. Pode recorrer a forças de operações especiais ou a operações conjuntas de forma a conseguir visar as plataformas de lançamento inimigas.

– Defesa NRBQ Passiva. Visa minimizar ou negar os efeitos de ataques NBQR e tem como pilares o evitar a contaminação, a proteção dos militares\ unidades e a descontaminação. São aqui fundamentais os mecanismos de deteção atempada, procedimentos de resposta, a proteção, treino e equipamento individual dos militares e unidades. Também o apoio médico necessário para restabelecer o potencial de combate é enquadrado nesta tarefa.

– Gestão de consequências. Medidas necessárias para restaurar os serviços essenciais em caso de um evento NBQR (intencional ou não).

Pode-se assim afirmar que todas as Brigadas têm alguma capacidade de contribuir para a condução de operações NBQR, através do uso das suas unidades de manobra, em apoio às operações ofensivas de destruição de WMD. Apesar de ao nível da defesa passiva as Brigadas também terem alguma capacidade orgânica, podendo contar com treino e equipamento de deteção e proteção individual NBQR de cada combatente, para que sejam garantidos todos os pilares desta tarefa essencial, deverá ser garantida a capacidade de descontaminação que apenas existirá (no caso nacional), quando reforçadas por elementos da CDefNBQR.

A tarefa é considerada como possível de executar pela maioria dos entrevistados, sendo que apenas P. Pereira (entrevista por *email*, 28 de abril de 2020) a considera explicitamente como podendo ser de inclusão opcional nas tarefas de proteção a realizar pelas Brigadas (em função das variáveis operacionais ou de missão).

4.1.4. Garantir Apoio EOD

O Apoio EOD previsto na ADP 3-37, contempla a identificação e recolha de informação sobre ameaça explosiva, a inativação de engenhos explosivos e a investigação pós-rebentamento (US Army, 2019a).

Apesar de outras forças poderem ter capacidade de destruir engenhos explosivos através de detonação, não estão, no entanto, preparadas para a inativação dos mesmos (US Army, 2017b) nem para as tarefas de investigação e recolha de informação. São as equipas EOD as únicas com o treino e meios especializados para o efeito.

As Brigadas possuem na sua orgânica, companhias de engenharia com capacidade de limpeza de itinerários e destruição de IED por simpatia, estando estas especialmente preparadas para ser reforçadas com Equipas EOD ou *Weapons*

Intelligence Teams que lhes garantam a capacidade de realizar todas as tarefas de apoio EOD.

As entrevistas corroboram a capacidades de execução das Brigadas nacionais, sendo P. Pereira (*op. cit.*) o único a incluí-la explicitamente dentro das tarefas de execução opcional.

4.1.5. Coordenação de Defesa Aérea e Antimíssil

Esta tarefa integra as medidas ativas e passivas que visam fazer face à ameaça aérea, incluindo sistemas tripulados e não tripulados, de asa fixa ou rotativa, bem como mísseis balísticos. Inclui ainda a defesa contra os fogos de artilharia e morteiros.

As medidas ativas incluem o uso de armamento e sistemas de mísseis terra-ar, sensores e sistemas de comando e controlo, enquanto que as medidas passivas englobam todas as ações que visem diminuir eficácia da ameaça, como camuflagem, deteção, dispersão, alerta, uso de infraestruturas de proteção, etc. (US Army, 2019a). Enquanto que as medidas passivas são praticadas por todas as unidades em campanha, já as medidas ativas são responsabilidade primária das unidades de artilharia antiaérea. A defesa antimíssil em particular, está prevista no nosso Dispositivo de Forças apenas no Pelotão de Sistemas C-RAM (*Counter rocket, Artillery, and Mortar*) do Grupo de Artilharia Antiaérea (Exército Português, 2019).

As Brigadas nacionais possuem apenas meios *Short Range Air Defense*, com exceção da BrigRR que não possui organicamente esta capacidade, necessitando de ser reforçada.

Das entrevistas efetuadas, apenas Pinto (entrevista por *email*, 26 de abril de 2020) e Gomes (entrevista por *email*, 30 de abril de 2020) colocam em causa a capacidade de cumprir esta tarefa, alegando, o primeiro, a falta de operacionalidade dos meios reais ao nível da defesa antiaérea e, o segundo, a incapacidade em cumprir a parte específica de defesa antimíssil (que corresponde à capacidade real no Exército, uma vez que os meios C-RAM são atualmente inexistentes). Esta é ainda considerada, por quase todos os entrevistados, como uma das tarefas a garantir independentemente da tipologia de operações, no P. Pereira (*op. cit.*) da BrigRR, relega-a para o campo das tarefas opcionais, justificando que apesar de a considerar fundamental, deverá ser integrada com os meios *High to Medium Air Defense* do escalão superior.

4.1.6. Conduzir Recuperação de Pessoal Isolado

A recuperação de pessoal isolado diz respeito às atividades de recuperação dos indivíduos separados da sua unidade, no campo de batalha ou em situações *Survival, Evasion Resistance, Escape*. Ao escalão Brigada, o comandante nomeia

por norma um oficial ou sargento responsável por esta tarefa (US Army, 2014b).⁹

A nível de opção militar de recuperação, a doutrina americana identifica quatro tipos de recuperação: Não Assistida, Imediata, Deliberada e com Apoio Externo.

A recuperação Não Assistida é executada pelo próprio militar isolado e está dependente das suas competências individuais, condição física e ambiente operacional.

A recuperação Imediata é realizada em qualquer escalão, pela própria unidade do militar isolado, preferencialmente antes que o Inimigo se aperceba do isolamento, devendo levar em atenção a situação tática e a avaliação do risco de forma a evitar baixas excessivas na força de recuperação.

A recuperação Deliberada consiste numa operação militar específica com a missão de recuperar os militares isolados, caso uma recuperação não assistida ou imediata seja impossível. Esta é levada a cabo pelas unidades de manobra, podendo recorrer a forças de operações especiais quando a situação o exija e, quando haja necessidade de meios exteriores à componente que executa a recuperação (e.g. meios aéreos, navais, etc.), passa a designar-se de operação com Apoio Externo.

As fases da recuperação incluem: Reportar¹⁰, Localizar¹¹, Suporte¹², Recolha¹³ e a Reintegração¹⁴.

Atendendo aos tipos e fases de recuperação descritos, pode-se afirmar que todas as Brigadas nacionais têm alguma capacidade de efetuar recuperação de pessoal, pelo menos ao nível da recuperação não assistida ou imediata. A nível da recuperação deliberada poderão ser necessários apoios de outros Ramos ou das forças de Operações Especiais, exclusivas da BrigRR. Será na fase da Localização e Suporte, em que a necessidade contínua de recolha de elementos de informação e apoio ao militar isolado, em território hostil, que uma unidade de escalão Brigada sente maior dificuldade a nível de meios disponíveis. A fase de Integração, pela especificidade a nível de apoio sanitário e psicológico, está mais vocacionada para o Agrupamento Sanitário ou para meios médicos de Apoio Geral.

Dos entrevistados, apenas Pinto (*op. cit.*) coloca algumas reservas em relação à execução desta tarefa que refere ser raramente levada em conta a nível nacional, quer doutrinariamente, quer a nível da condução de exercícios. Apenas P. Pereira (*op. cit.*) a indica como uma capacidade a incluir opcionalmente.

⁹ Em escalões superiores a Brigada, ao nível da componente Exército, são montados *Personnel Recovery Coordination Sections* e a nível conjunto, *Personnel Recovery Coordination Cell* (US Army, 2014b).

¹⁰ Disseminação do alerta sobre os elementos isolados e recolha de informação inicial.

¹¹ Confirmar a localização do evento de isolamento; estabelecer comunicações; continuar recolha de informações; comunicar com a restante estrutura de recolha.

¹² Acompanhar o ponto de situação do pessoal isolado; estabelecer medidas de controlo de fogos; apoio ao pessoal isolado (e.g. lançamento de provisões; apoio ao planeamento da Recolha).

¹³ Engloba o planeamento a preparação e a execução da operação de recuperação.

¹⁴ Providenciar apoio médico, psicológico, reintegração na força ou de regresso a território nacional.

4.1.7. Conduzir Operações de Detenção

Apesar de muitos militares poderem entrar em contacto com detidos, apenas aqueles habilitados para o efeito é que devem ficar com a custódia de prisioneiros (US Army, 2010b). As atividades relacionadas com os prisioneiros de guerra (PG) são desenvolvidas, habitualmente, por unidades da Polícia do Exército (Exército Português, 2016a).¹⁵

A nível nacional, as Brigadas possuem organicamente um Pelotão de Polícia do Exército (PelPE) com capacidade para operar um Local de Reunião Avançado de PG (LRnAvPG). Este LRnAvPG não é adequado para outras tipologias de detidos, em particular de detidos das nossas forças que deverão sempre ser segregados e mantidos em instalações exclusivas (US Army, 2010b), pelo que a Brigada não terá esta capacidade caso já esteja a ser operado o LRnAvPG, uma vez que apenas esta tarefa já será suficiente para esgotar a capacidade operacional de um PelPE. Esta insuficiência é corroborada por Pinto (*op. cit.*) na sua entrevista, em que claramente especifica que um PelPE não é suficiente para garantir o apoio a uma Brigada.

Após captura, equipas de *Human Intelligence* (HUMINT) deverão garantir o *screening* e o interrogatório dos elementos capturados, bem como conduzir *debriefings* com os militares PE que regularmente estão em contacto com os detidos (US Army, 2010b). No atual dispositivo de forças, estas equipas existem apenas no Agrupamento ISTAR (AgrISTAR) da BrigRR, sendo por isso limitada a capacidade das Brigadas executarem esta tarefa na totalidade.

À exceção de Pinto (*op. cit.*) que, como mencionado, considera limitada a capacidade de realização desta tarefa, nenhum dos restantes entrevistados mencionou obstáculos ao seu cumprimento, no entanto, apenas ele e Gomes (*op. cit.*) a mencionam como tarefa imprescindível.

4.1.8. Conduzir a Gestão do Risco

Considerando que a FComb Proteção diz respeito às tarefas e sistemas que preservam a força para se dispor do máximo potencial, e sendo a gestão de risco o “processo que visa aumentar as capacidades operacionais e contribuir para o cumprimento da missão com o mínimo de perdas aceitáveis” (Exército Português, 2007), será esta então uma tarefa primordial da Proteção por excelência, razão pela qual é referida por três dos entrevistados como imprescindível, independentemente da tipologia de operação.

O processo de Gestão do Risco é aplicável a toda a tipologia de operações

¹⁵ Esta função não abrange somente os militares inimigos capturados, mas ainda, os detidos das nossas forças, civis internados e pessoal retido (que presta cuidados médicos ou assistência religiosa a PG ou dirigentes da Cruz vermelha ou instituições semelhantes).

e é transversal a todos os escalões de comando, devendo todo o Estado-Maior ter responsabilidades partilhadas neste processo, como refere Gomes (*op. cit.*), indicando controlos nas suas áreas específicas (US Army, 2009).¹⁶

4.1.9. Implementar procedimentos de segurança física

Os procedimentos de segurança física dizem respeito à adoção de medidas de segurança destinadas a garantir a salvaguarda de pessoal, propriedade e operações, prevenindo acessos não autorizados a equipamentos, infraestruturas, material e informações, de forma a garantir a proteção contraespionagem, terrorismo, sabotagem, má utilização e roubo (US Army, 2010a). Estas medidas apoiam e complementam as restantes tarefas de Proteção analisadas e incluem meios e procedimentos de segurança como patrulhas e rondas, emprego de cães, barreiras físicas, emprego de sistemas de cartão de acesso, cofres, fechaduras, sistemas anti-intrusão, iluminação de segurança, vigilância eletrónica, robustecimento de infraestruturas, etc. Este largo espetro de medidas faz com que todas as unidades e escalões tenham alguma capacidade de implementar procedimentos de segurança física, sendo que as Brigadas, através dos seus meios de engenharia, comunicações e sistemas de informação conseguem garantir mesmo aquelas que implicam maior grau de especialização.

Nenhum dos entrevistados apresentou reservas em relação ao cumprimento desta tarefa, tendo sido considerada por quatro deles como de execução imprescindível.

4.1.10. Aplicar Medidas Antiterrorismo

As medidas antiterrorismo (AT) são medidas defensivas que visam diminuir a vulnerabilidade de pessoal, meios e infraestruturas a ações terroristas e que se cruzam com os restantes esforços de Proteção de um Comandante (US Army, 2011b), devendo ser levadas em conta em toda a tipologia de operações militares. São oito as tarefas-chave a realizar:

- Estabelecer um programa de AT. Este programa surge por norma na forma de anexo à Ordem de Operações e poderá ser desenvolvido pelos oficiais de estado-maior responsáveis pela área do AT (Oficial de AT) ou através da criação de uma Board de AT. Não procura ser um plano de segurança, mas antes um plano de treino e procedimentos sincronizável com planos de outras áreas;
- Recolha, análise e disseminação de informação da ameaça. Fruto de uma constante análise e gestão do risco, bem como da integração dos inputs das fontes de recolha de informação;

¹⁶ Na ausência da Célula de Proteção a responsabilidade primária pela condução do processo de gestão de risco recai por norma no Oficial de Operações, na Célula de Movimento e Manobra.

- Avaliar e reduzir vulnerabilidades críticas. Avaliação contínua das capacidades AT (incluindo treino das unidades, medidas físicas e procedimentos de segurança) e cruzamento destas com as capacidades levantadas da ameaça terrorista;
- Aumentar o nível de consciência para o AT. Foco na preocupação e nível de alerta que cada militar deverá ter como condição essencial para evitar este tipo de ameaças, bem como providenciar a informação necessária para que possa tomar decisões críticas;
- Manutenção das medidas de defesa. Relacionado com os níveis de alerta para a ameaça terrorista, que são fruto da avaliação da ameaça, feita na fase de recolha e análise de informação da ameaça e, prevendo medidas aleatórias de AT de forma a evitar padrões de segurança que possam ser explorados e aumentando o grau de incerteza no planeamento da ameaça;
- Estabelecer cooperações civil-militar. De forma a obter informações de relevo em relação à ameaça terrorista, mas também a aumentar a capacidade de um comandante em responder a incidentes com recurso a meios da Nação Hospedeira;
- Conduzir planos de resposta a ataques terroristas. Planear as medidas de segurança a adotar e conduzir exercícios de forma a desenvolver sistemas de alerta e procedimentos a seguir em caso de ataque, prevendo as medidas necessárias de controlo de dano;
- Conduzir exercícios e avaliar os planos. Testar os planos elaborados de forma a validar os procedimentos elencados, aumentando ainda o nível de confiança e conhecimento dos militares em geral.

A maioria destas tarefas pode ser realizada ao escalão Brigada, no entanto, a capacidade de aquisição de informações sobre a ameaça é bastante limitada neste escalão, bem como a capacidade de estabelecer ligações civil-militar, sem o reforço de elementos CIMIC.

Ao nível da capacidade de execução, apenas Pinto (op. cit.) colocou reservas quanto à real capacidade das Brigadas, considerando que, tal como na tarefa de Recuperação de Pessoal Isolado, se trata de uma tarefa negligenciada em termos da doutrina nacional e do treino operacional.

Quer Marques (entrevista por email, 28 de abril de 2020), quer P. Pereira (op. cit.) consideraram esta tarefa como de inclusão opcional.

4.1.11. Conduzir Operações Policiais

Algumas das subtarefas que o ADP 3-37 elenca para as Operações Policiais incluem: Manutenção de Disciplina Lei e Ordem, Investigação Criminal, Controlo de Circulação, Apoio e Desenvolvimento das polícias locais e Controlo de fronteiras.

O ADP 3-37 agrupa assim sob a mesma designação três das cinco

funções tipicamente atribuídas às unidades de Polícia Militar\Polícia do Exército, nomeadamente o Apoio à Mobilidade, as Operações de Polícia, e Policiamento de Estabilização (*Stability Policing*), estando as outras duas (Operações de Detenção e Operações de Segurança) consideradas como tarefas distintas da FComb Proteção.

As Brigadas contemplam organicamente o apoio de um PelPE que, apesar de muito limitado na sua capacidade operacional de apoio a uma Brigada, como corroborado por Pinto (*op. cit.*), consegue realizar, ainda que não em simultâneo (devido ao seu escalão), as diversas subtarefas previstas, com exceção da investigação criminal que na doutrina nacional não aparece contemplada como uma capacidade das Forças de Polícia Militar\Polícia do Exército e sim uma atribuição da Polícia Judiciária Militar.

Tanto Marques (*op. cit.*), como Gomes (*op. cit.*) como N. Pereira (entrevista por *email*, 10 de maio de 2020), incluem esta tarefa como uma das tarefas imprescindíveis de realizar qualquer que seja a tipologia de operação.

4.1.12. Controlar População e Recursos

De acordo com a ATP 3-57.10 *Civil Affairs Support to Populace and Resources Control* (US Army, 2013b), o Controlo da População implica providenciar segurança à população nativa, mobilizar recursos humanos, negar ao inimigo acesso à população e detetar e reduzir a eficácia de agentes inimigos. As principais medidas assentam na definição de recolher obrigatório, restrições de movimentos, controlo de autorização de viagens, cartões individuais de registo e reatribuição de áreas de residência. O Controlo de Recursos implica garantir segurança aos recursos locais, naturais e resultantes da ação do homem; a mobilização de recursos económicos; negar ao inimigo o acesso a estes recursos; e detetar e reduzir a eficácia do inimigo e atividade criminal relacionada com os recursos.

O Controlo de População e Recursos está ainda alinhado com as funções de Polícia Militar\Polícia do Exército, de Segurança e de Apoio à Mobilidade (US Army, 2015a) e pode englobar ainda as operações de Evacuação de Não-Combatentes e o apoio a Civis Deslocados (US Army, 2019a). Neste sentido, se por um lado se pode dizer que as Brigadas, quer através do seu PelPE orgânico, quer através das restantes unidades de manobra, têm capacidade para realizar ou apoiar esta tipologia de operações, por outro, a complexidade das mesmas e o facto de entrarem muitas vezes na esfera de influência da nação hospedeira, obriga a que seja tomada uma abordagem holística que leve em conta as preocupações de nível Estratégico e Operacional e que, ao nível tático, sejam integradas não apenas os elementos de manobra, mas também as diversas atividades de informações (com foco nas operações CIMIC). Nenhum

dos entrevistados considerou a tarefa impossível de cumprir, tendo sido considerada por Marques (*op. cit.*) como uma das que devem ser incluídas em qualquer tipologia de operação como imprescindível.

4.1.13. Conduzir Segurança de Área

As operações de Segurança de Área são operações de segurança focadas na força, instalações, itinerários ou a área a proteger. A Segurança de Área é comum a todos os temas de Campanha e combina aspetos de tarefas defensivas e ofensivas de forma a eliminar a eficácia das ameaças (Exército Português, 2016b), sendo por norma uma operação de economia de forças que visa garantir a continuidade das operações de sustentação, tirando ainda proveito das operações de segurança local que as várias unidades executam de forma a garantir a sua autoproteção e evitar ser surpreendidas pelo inimigo.

Como subtarefas, a Segurança de Área engloba entre outras, a proteção de infraestruturas críticas, segurança a itinerários e linhas de comunicações, segurança a colunas militares, proteção de entidades designadas e controlo de danos.

Com exceção da proteção de entidades designadas, todas as forças de manobra têm capacidade de executar este tipo de operações (US Army, 2019c) apesar de serem tipicamente atribuídas à Polícia Militar/Polícia do Exército. Assim, seja através do seu PelPE ou pelo recurso às suas unidades de manobra, está dentro das capacidades das Brigadas nacionais, algo corroborado pelas entrevistas efetuadas. Cinco dos entrevistados consideram esta tarefa como imprescindível.

4.1.14. Defesa e Segurança do Ciberespaço

A ciberdefesa consiste na resposta a ataques informáticos, procurando detetar, caracterizar a ameaça, responder ao ataque e mitigar os seus efeitos, enquanto que a cibersegurança providencia os meios para resistir, reconhecer intrusões, recuperar e reconstituir as capacidades da rede (US Army, 2019d).

A capacidade de ciberdefesa encontra-se edificada no Exército Português através do Núcleo *Computer Incident Response Capability* e pelo *Módulo Tático Computer Incident Response Capability*, ambos aprontados pelo Direção de Comunicações e Sistemas de Informação, de forma a responder a ciber incidentes e garantir a defesa do ciberespaço. Quando ativado, o seu emprego é efetivado no Batalhão de Transmissões, do Regimento de Transmissões (RTm). (Silva, Miguel, & Ferreira, 2018/19, p. 10)

Ao nível Brigada, no nosso dispositivo de forças, para além do RTm que se encontra na dependência da BrigInt, também o AgrISTAR da BrigRR prevê nos seus quadros orgânicos esta capacidade, através da companhia de Comando e Controlo (*Intel Fusion*).

A capacidade de realizar esta tarefa é corroborada pelas entrevistas efetuadas, que indicam também que quatro dos entrevistados considera esta capacidade como opcional e dependente das variáveis operacionais e de missão.

4.1.15. Proteção Eletromagnética

O uso do espectro eletromagnético é essencial para a condução das operações militares. Dele dependem as comunicações, as operações do ciberespaço, os sistemas de recolha de informação, a utilização de armas teleguiadas ou sistemas GPS, etc. A proteção do espectro eletromagnético integra a condução de medidas de proteção eletrónica, a condução de ataques eletrónicos defensivos e a gestão do espectro eletromagnético.

Cabe à arma de transmissões a execução destas tarefas, sendo que todas as Brigadas contemplam na sua orgânica, companhias de transmissões aptas para este efeito. Não foram apontadas limitações à execução desta tarefa nas entrevistas realizadas, tendo Marques (*op. cit.*) e N. Pereira (*op. cit.*) incluída esta tarefa nas passíveis de ser consideradas de inclusão opcional.

4.1.16. Implementar Segurança das Operações

A Segurança das Operações (OPSEC) procura negar aos meios de recolha de informação adversários, informações críticas sobre as nossas forças.

É aplicável a todas as operações e consubstancia-se numa aplicação de várias outras medidas de proteção.¹⁷ Um comandante pode empregar a OPSEC em apoio às operações de deceção, criando indicadores falsos que confundam as forças adversárias (US Army, 2019a).

É uma responsabilidade de todos os militares e transversal a todos os escalões, sendo esta a perceção corroborada pelos oficiais entrevistados que não viram impedimento ao cumprimento desta tarefa, tendo sido explicitamente considerada como imprescindível em cinco das sete entrevistas.

4.2. ESTRUTURA E RESPONSABILIDADES DA CÉLULA DE PROTEÇÃO

O Cmdt e CEM são os responsáveis por organizar o Posto de Comando de uma Unidade por FComb, escolhendo de entre cada secção orgânica de EM os elementos com qualificações e afinidades mais adequadas a cada Célula Funcional. Neste processo, é possível que um mesmo elemento tenha responsabilidades em mais do que uma Célula Funcional, não sendo desejável, no entanto, que essa seja a regra, mas sim, uma ocorrência pontual, resultado da necessidade de contar com

¹⁷ Camuflagem, controlo de informação, disciplina de comunicações.

qualificações específicas de alguns indivíduos em mais do que uma Célula. Neste pressuposto, a análise isolada da Célula de Proteção, pode resultar na proposta de integração de elementos nesta Célula, cujas qualificações sejam igualmente desejáveis noutras Células. Esta análise, procurará elaborar a proposta de estrutura minimizando a probabilidade desta ocorrência, admitindo que, alguns elementos terão forçosamente que integrar múltiplas Células (US Army, 2019a). Propõe-se seguidamente, a seleção dos elementos integradores da Célula de Proteção, a partir das várias Secções do EM das Brigadas do Sistema Nacional de Forças.

4.2.1. Secção de Pessoal – G1

A Secção de Pessoal tem maior afinidade com a Célula de Apoio de Serviços, no entanto, torna-se desejável que a mesma colabore nas tarefas de Recuperação de Pessoal Isolado (pelo acesso à base de dados de pessoal) e nas Operações de Detenção (pelas responsabilidades doutrinárias nos assuntos de justiça). Concretamente sobre a recuperação de pessoal isolado, Pinto (*op. cit.*) refere a necessidade de incluir na Célula de Proteção, um elemento com esta responsabilidade, apesar de não apontar um elemento específico. Assim, propõe-se a inclusão de um dos Oficiais Adjuntos (Nº OB 27 ou 28) (Exército Português, 2015a; 2015b; 2015c) nesta Célula Funcional. As suas responsabilidades passarão por aconselhar sobre todos os aspetos relativos ao planeamento e coordenação das operações de recuperação de pessoal capturado, ausente ou isolado (US Army, 2019a) e de superintendência das atividades relativas a PG (Exército Português, 2016a).

4.2.2. Secção de Informações – G2

Esta secção constituirá o núcleo duro da Célula de Informações, mas forçosamente terá que nomear elementos para outras Células. De uma forma geral a capacidade de identificar as ameaças permite identificar as necessidades de Proteção, razão suficiente para justificar a inclusão de um elemento da secção de informações. Em termos particulares, torna-se imperativo a inclusão de um elemento da secção de informações para colaborar nas Operações de Detenção¹⁸, na Implementação de Procedimentos de Segurança Física, na Implementação de Medidas Antiterrorismo e de Segurança das Operações bem como, para colaborar na Defesa e Segurança do Ciberespaço e Proteção Eletromagnética.

Pinto (*op. cit.*) refere que no decorrer do Exercício *Orion 16*, sentiu a necessidade de ter incluído um Oficial de Segurança. O adjunto das Informações (OB nº37), em coordenação estreita com a Célula de Contrainformação e Segurança (03.02.02.01)

¹⁸ Para tratamento de interrogatório de detidos.

(Exército Português, 2015a; 2015b; 2015c) afigura-se como ideal para integrar esta Célula Funcional. As suas responsabilidades primárias consistirão em identificar requisitos de informação com impacto na vulnerabilidade e proteção da força, identificar ameaças e promover a implementação de medidas de segurança (US Army, 2019a).

4.2.3. Secção de Operações – G3

Os elementos desta Secção, constituirão o núcleo duro da Célula de Movimento e Manobra, mas terão que estender a sua influência a todas as Células Funcionais. É fundamental a integração de elementos das Operações para coordenar as Operações NBQR, a recuperação de pessoal isolado, a implementação de Medidas Antiterrorismo, o Controlo de Recursos e da População e a segurança de área. Por outro lado, processos integradores como a gestão do risco e segurança das operações serão mais facilmente integrados através de elementos da secção de Operações. Serrano (entrevista por *email*, 27 de abril de 2020) e Marques (*op. cit.*), recomendam a inclusão de um Adjunto da Secção de Operações na Célula de Proteção, tendo Marques (*op. cit.*) salientando a importância de um elemento desta secção para facilitar os processos integradores. Assim, propõem-se a inclusão do Oficial de Operações Correntes (OB n°50) e do Oficial NBQR (OB n°56) (Exército Português, 2015a; 2015b; 2015c).

4.2.4. Secção de Logística – G4

Todas as tarefas e responsabilidades da FComb Proteção terão impacto na logística e tarefas de apoio de Serviços, no entanto, não se propõe a inclusão de qualquer elemento na Célula de Proteção, considerando-se suficiente a estreita coordenação com a Célula de Apoio de Serviços para satisfação das necessidades logísticas.

4.2.5. Secção de Planos – G5

A Célula de Proteção deverá destacar elementos para trabalhar nos vários horizontes de planeamento. A secção de planos constituirá uma Célula Integradora que incluirá vários elementos de todas as Células Funcionais, pelo que não se propõe qualquer integração desta secção na Célula Funcional, mas sim, a nomeação de elementos da Célula Funcional de Proteção para a Célula Integradora de Planos.

4.2.6. Secção de Comunicações e Sistemas de Informação – G6

A complexidade e caráter técnico das tarefas de Defesa e Segurança do Ciberespaço e de Proteção Eletromagnética exige um planeamento em estreita colaboração com o AgrISTAR, CompGE e BTm/CTm. N. Pereira (*op. cit.*), Chefe

da Célula de Proteção da BrigMec durante o Exercício Orion 18, refere que a dificuldade inerente à linguagem técnica e conhecimento destas capacidades exige a integração de elementos do G6 na Célula de Proteção. Assim, propõe-se a integração do Ajunto do G6 (OB n.º 77) (Exército Português, 2015a; 2015b; 2015c) nesta Célula Funcional.

4.2.7. Secção de Treino e Doutrina – G7

Tradicionalmente, e por exigência das suas funções, o Oficial de Treino e Doutrina é um elemento que compreende o funcionamento das várias FComb e secções de EM. Na organização para operações, em Exercícios e outros eventos de treino, o Oficial de Treino, maioritariamente, integra a Estrutura de Controlo do Exercício ou atua como oficial de ligação à mesma, acabando por não integrar o PC da Brigada. Atendendo ao seu conhecimento da unidade, antiguidade (normalmente) e grau de entrosamento com os restantes elementos permanentes do EM da Brigada, o Chefe do G7 afigura-se como uma possível opção para Chefiar a Célula de Proteção. O Pinto (*op. cit.*), aponta o Chefe do G7, como solução para chefiar a Célula.

4.2.8. Secção de Finanças – G8

Atendendo ao carácter técnico e ao reduzido número de elementos desta secção não se propõe a interação de qualquer elemento do G8 na Célula de Proteção.

4.2.9. Secção CIMIC – G9

A Secção de CIMIC afigura-se como importante na Tarefa de Controlo de Recursos e da População, no entanto esta secção, é composta apenas por um Chefe e Sargento Adjunto, limitando a diluição de elementos pelas várias Células Funcionais, sendo previsível também a participação na Célula de Movimento e Manobra. P. Pereira (*op. cit.*) refere a necessidade de um elemento de ligação a estruturas civis, constando esta função das SOP da BrigRR neste tipo de organizações (BrigRR, 2016). Assim, propõe-se a integração do Sargento Adjunto CIMIC (OB n.º90) (Exército Português, 2015a; 2015b; 2015c) na Célula de Proteção. Em operações de estabilização ou de apoio civil, em que a interação com a população caracteriza a maior parte das operações, admite-se a reatribuição deste elemento para a Célula de Movimento e Manobra passando a influência da CIMIC na Célula de Proteção a funcionar apenas por coordenação próxima.

4.2.10. Célula de InfoOps

Não se antevê a necessidade de integração de qualquer elemento da Célula de InfoOps na Célula de Proteção.

4.2.11. Célula de Apoio à Manobra

A Célula de Apoio à Manobra, é composta pelo Elemento Preboste e pelo Elemento de Engenharia. Ambos têm responsabilidades estruturais nas atividades de proteção. O Oficial de Engenharia constitui-se na entidade primariamente responsável pelas operações de sobrevivência, pela atividade EOD bem como, pelas atividades de apoio geral da engenharia militar.

O Oficial Preboste, pela afinidade com as atividades de Disciplina, Lei e Ordem e afinidade com toda a atividades da PE, será um colaborador fundamental na Condução de Operações de Detenção, na Implementação de Procedimentos de Segurança Física, na Condução de Operações Policiais e nas Operações de Segurança de Área. A integração destes elementos na Célula de Proteção, é bastante consensual, sendo referida por P. Pereira (*op. cit.*), Marques (*op. cit.*) e Serrano (*op. cit.*), perfazendo a concordância total entre os CEM das três Brigadas.

De facto, a inclusão destes elementos verifica-se nos SOP destas unidades (BrigRR, 2016). Assim recomenda-se a integração do Oficial de Engenharia (OB n.º 95) e do Oficial Preboste (OB n.º 93) na Célula de Proteção.

4.2.12. Célula de Coordenação de Fogos e Efeitos

Não se antevê necessidade de integração de elementos desta Célula na Célula de Proteção, no entanto, salienta-se a importância de coordenação com esta Célula de forma a garantir a eficácia das medidas de coordenação de apoio de fogos, enquanto medidas de prevenção de fratricídio.

4.2.13. Célula de Defesa Aérea e Gestão do Espaço Aéreo

A defesa aérea constitui uma tarefa primária da FComb Proteção. A constituição orgânica desta Célula constata a importância desta tarefa, sendo esta relação corroborada por todos os entrevistados que defendem a total integração da Célula de Defesa Aérea na Célula de Proteção. Propõe-se, portanto, a inclusão desta Célula na Célula de Proteção, com exceção do oficial de apoio aéreo cuja integração se prevê na Célula Funcional de Movimento e Manobra.

4.2.14. TACP

Não se antevê necessidade de integração de elementos desta Célula na Célula de Proteção, no entanto, recomenda-se a coordenação entre o TACP e a Célula de Proteção, no reforço das medidas de prevenção de fratricídio decorrente do apoio aéreo.

4.2.15. Célula do Serviço de Saúde

A Célula do Serviço de Saúde, primariamente assumirá responsabilidade na Célula de Proteção e na Célula de Apoio de Serviços. O seu reduzido efetivo, dificulta a diluição por ambas as Células, podendo, consoante o tipo de operação, optar-se por integrar a Célula do Serviço de Saúde na Célula de Proteção ou na Célula de Apoio de Serviços. Esta dupla possibilidade, é também perceptível pelas respostas dos entrevistados, tendo Marques (*op. cit.*), Serrano (*op. cit.*) Gomes (*op. cit.*) e P. Pereira (*op. cit.*) defendido a integração do Oficial Médico na Célula de Proteção, contrariamente ao defendido por Pinto (*op. cit.*) e Calmeiro (entrevista por *email*, 08 de maio de 2020). Tentativamente, propõe-se a integração do Sargento Adjunto (OB nº112) na Célula de Proteção, libertando o Oficial Médico para a Célula de Apoio de Serviços. Na prática, assume-se que ambos os elementos trabalharão nas duas Células Integradoras.

4.2.16. Chefia

Analisando os atuais SOP das Brigadas, conclui-se que os Chefes das várias Células Funcionais coincidem com os chefes das Secções de EM, concretamente, o G3 corresponde ao chefe da Célula de Movimento e Manobra, o G2 à Célula de Informações, o G4 à Célula de Apoio de Serviços (BrigRR, 2016). Os chefes destas Secções de EM correspondem aos oficiais de maior antiguidade no EM Coordenador, sendo apenas expectável e desejável a transição da chefia da Secção Orgânica para a Célula Funcional. Interessa também sublinhar, que grande parte do EM das Brigadas é constituído por *augmentees*.

Estes elementos, independentemente das suas qualificações e competência, não estão, no imediato, rotinados na forma de trabalhar do EM da Brigada sendo, portanto desejável, que a chefia de cada Célula atue como elemento integrador destes *augmentees*. Tal processo de integração é acelerado se as chefias das várias Células Funcionais corresponderem a membros permanentes do EM Coordenador. Esta preocupação é referida por N. Pereira (*op. cit.*) que exerceu a chefia da Célula de Proteção. Assim, e tendo em conta a afinidade com a FComb, o G1, figuraria com uma opção válida, não fosse o facto de o seu contributo na Célula de Apoio de Serviços ser altamente aconselhável, e de forma permanente. Assim, tal como defendido por Pinto (*op. cit.*) as opções recaem sobre o Chefe do G7.

Atendendo ao facto que é um membro permanente do EM Coordenador, normalmente de elevada antiguidade relativa e com afinidade com todas as matérias (cujo treino e doutrina é responsável), o G7 constitui-se como uma opção muito válida para chefiar a Célula de Proteção.

Logicamente que o Oficial Preboste ou o Oficial de Engenharia, tal como defendido por outros entrevistados (Calmeiro (*op. cit.*) ou Gomes (*op. cit.*)) poderiam de igual forma ser consideradas opções válidas, mas o facto de serem *augmentees*, constituem motivo inibidor para a sua escolha.

4.2.17. Proposta

Considerando as contribuições das várias Secções Orgânicas acima elencadas, propõe-se a constituição da Célula de Proteção conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Proposta de Constituição da Célula de Proteção

	Elementos Constituintes da Célula de Proteção	Secção/ Célula Orgânica
EM Coordenador	Adjunto Pessoal	G1
	Adjunto Informações	G2
	Oficial de Operações Correntes	G3
	Oficial NBQR	G3/ Secção NBQR
	Adjunto CSI	G6
	Chefe G7 (Chefe de Célula)	G7
	Sargento Adjunto CIMIC	G9
EM Técnico	Oficial Preboste	Célula de Apoio à Manobra/ Elemento Preboste
	Oficial de Engenharia	Célula de Apoio à Manobra / Elemento de Engenharia
	Oficial de Defesa Aérea	Célula de Defesa Aérea e Gestão Espaço Aéreo
	Sargento de Defesa Aérea	
Oficial Médico	Célula do Serviço de Saúde	

Ressalva-se que esta proposta tem por base uma análise isolada da Constituição desta Célula, prevendo apenas de forma empírica e superficial as necessidades das outras Células Funcionais, visto não serem estas objetos deste trabalho. Esta constituição prevê a integração de forma permanentes destes membros, mas face às necessidades de outras Células, admite-se a possibilidade de alguns elementos poderem atuar como elementos coordenadores a tempo parcial, sendo nomeados para outras Células.

Por fim, considera-se igualmente importante ressaltar que cada elemento, analisado aqui como “função”, tem na realidade características e experiências próprias, que podem reverter as opções aqui defendidas, sendo que qualquer organização deste tipo, terá forçosamente que contemplar uma análise destas características.

5. CONCLUSÕES

A organização de um Posto de Comando constituído por Funções de Combate foi testada pela primeira vez em Portugal numa CREVAL realizada à BrigInt em 2016, situação repetida pela BrigRR e BrigMec nos anos seguintes. Desta forma, o Exército Português procurou acompanhar uma tendência de evolução já seguida por Exércitos congéneres da Aliança Atlântica, não havendo, no entanto, até à presente data, normalização na forma de funcionamento e estruturação dos Postos de Comando das Brigadas do SFN. Neste enquadramento, e num contexto de expansão da importância da preservação de meios materiais e humanos (Proteção), o presente trabalho propõe-se a apresentar um modelo de organização da Célula de Proteção nos Postos de Comando das Brigadas Nacionais (Objetivo Geral).

A metodologia seguida baseou-se na aplicação de uma estratégia qualitativa de fundo maioritariamente indutivo. Como instrumentos, para além da análise documental, aplicaram-se entrevistas semiestruturadas, tendo como audiência alvo oficiais que ocuparam funções de Chefe de Estado-Maior, Oficial de Operações ou Chefe de Célula de Proteção das várias Brigadas, desde 2016. As sete entrevistas realizadas representam a quase totalidade do universo de estudo.

De forma a responder à QD1 (Quais as tarefas da FComb Proteção que devem ser integradas ao nível das Brigadas?), procurou determinar-se, se a nível conceptual, uma Brigada nacional tem as capacidades necessárias para executar cada uma das 16 tarefas de proteção, e procurou ainda atribuir-se uma importância relativa a cada uma destas tarefas, para desta forma determinar a necessidade destas serem impreterivelmente executadas, ou se se poderia considerar a sua execução como opcional, mediante um estudo prévio das variáveis operacionais e de missão.

O estudo efetuado concluiu que, com maiores ou menores limitações, as Brigadas têm a capacidade de efetuar todas as tarefas de proteção previstas no ADP 3-37, algo corroborado quase de forma unânime nas entrevistas efetuadas, sendo que, as únicas reservas expressam preocupações ao nível da capacidade real de execução e não da capacidade conceptual, que é aquela que o grupo se propôs analisar.

Já na atribuição de uma hierarquia relativa entre as tarefas (procurando a distinção entre tarefas imprescindíveis e opcionais) as opiniões dos entrevistados dividem-se, havendo quem aceite a possibilidade desta distinção, quem considere não dever ser feito este tipo de abordagem por ser sempre necessária uma análise caso a caso do ambiente operacional, ou ainda, quem assuma que todas as tarefas devem ser cumpridas em todas as tipologias de missão e teatros de operações. Desta forma, não havendo também na doutrina qualquer tipo de distinção deste tipo, não foi possível chegar a uma conclusão clara.

A análise efetuada, permitiu ainda concluir, em resposta à QD2 (Que entidades devem integrar a Célula de Proteção do PC das Brigadas?) que, de modo a possibilitar a execução das tarefas identificadas na resposta à QD1, a Célula de Proteção deve integrar o Oficial Adjunto de Pessoal (facilitando a execução das tarefas de Recuperação de Pessoal Isolado e Operações de Detenção); o Oficial Adjunto das Informações (identificando as ameaças que determinam as necessidades de proteção); o Oficial de Operações Correntes (de modo a estender e integrar a Proteção a todas as atividades das Operações); o Oficial Adjunto de Comunicações (de forma a coordenar as tarefas de defesa e segurança do ciberespaço e do espectro eletromagnético); o Sargento CIMIC (para estreitar a ligação às estruturas civis nas operações de controlo da população e recurso); o Oficial Preboste (para regular todas as tarefas nas áreas de atividade das unidades de Polícia do Exército/ Polícia Militar); o Oficial de Engenharia (facilitando a coordenação das atividades de sobrevivência e das atividades EOD); o Oficial e Sargento de Defesa Aérea (para permitir a execução da tarefa de Defesa Aérea); o Oficial Médico (assegurando as atividades de Apoio Médico). Finalmente, propôs-se considerar o Chefe do G7, como o Chefe da Célula de Proteção, por ser um elemento permanente do EM coordenador, com conhecimento das rotinas da unidade e de todas as áreas funcionais do EM e das Unidades das Brigadas.

As propostas consubstanciadas nas respostas às questões derivadas e, por inerência, à Questão Central, constituem uma base de trabalho para as Brigadas desenvolverem os seus SOP no respeitante à Organização dos Postos de Comando por Funções de Combate, podendo igualmente, constituir-se num ponto de partida para o desenvolvimento de **estudos futuros** concernentes a doutrina sobre a matéria.

Este propósito, revela igualmente a **limitação** do trabalho, na medida em que esta análise, isolada, comporta apenas uma Célula Funcional, ignorando as necessidades das restantes, admitindo inclusive, que a proposta de estrutura da Célula de Proteção pode colidir com as necessidades das restantes Células Funcionais. Por outro lado, a experiência em que se apoiaram estas propostas, apesar de constituir a experiência total do Exército neste tipo de Organização, integra apenas a experiência de três exercícios de Escalão Brigada, sendo, portanto, limitada.

Assim sendo, considera-se pertinente, **recomendar** a extensão do presente estudo às restantes Células Funcionais, aproveitando o aumento da experiência resultante da realização de exercícios mais recentes, e possibilitando estender a utilidade à estruturação completa do Posto de Comando das Brigadas Nacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brigada Mecanizada. (2018, 21 de abril). *SOP I.04.01 Protection*. Santa Margarida, Portugal: Brigada Mecanizada.
- Brigada Reação Rápida. (2016). *SOP 102 Brigade Headquarters Organization and Responsibilities*. Tancos, Portugal: Brigada de Reação Rápida.
- Exército Português. (1987). *Regulamento de Campanha 130-1 Operações* (Vol. I). Lisboa: Estado-Maior do Exército, Departamento de Operações.
- Exército Português. (2005). *Regulamento de Campanha Operações*. Lisboa: Exército Português.
- Exército Português. (2007). *Publicação Doutrinária do Exército (PDE) 5-00 Planeamento Tático e Tomada de Decisão*. Lisboa: Exército Português .
- Exército Português. (2012). *Publicação Doutrinária do Exército (PDE) 3-00 Operações*. Lisboa: Exército Português.
- Exército Português. (2013). *Publicação Doutrinário do Exército (PDE) 4-00 Logística*. Lisboa: Exército Português.
- Exército Português. (2015a, 21 de julho). *Quadro Orgânico 09.02.01. Comando da Brigada de Reação Rápida*. Lisboa: Estado Maior do Exército.
- Exército Português. (2015b, 21 de julho). *Quadro Orgânico 09.03.01. Comando da Brigada de Intervenção*. Lisboa: Estado Maior do Exército.
- Exército Português. (2015c, 21 de julho). *Quadro Orgânico 09.04.01. Comando da Brigada Mecanizada*. Lisboa: Estado Maior do Exército.
- Exército Português. (2016a). *Publicação Doutrinária do Exército (PDE) 1-00 Pessoal*. Lisboa: Exército Português.
- Exército Português. (2016b). *Publicação Doutrinária do Exército (PDE) 3-01-00 Tática das Operações de Combate* (Vol II). Lisboa: Exército Português.
- Exército Português. (2019, 28 de março). *Quadro Orgânico 09.03.07 GAAA. Comando da Brigada de Intervenção*. Queluz, Lisboa: Estado Maior do Exército.
- Flick, U. (2005). *Métodos Qualitativos na Investigação Científica*. Lisboa, Monitor, Washington DC, EUA.
- North Atlantic Treaty Organization. (2015). *Allied Joint Publication - 3.14 Allied Joint Doctrine for Force Protection*. Bruxelas: NATO Standardization Office.
- Santos, L.A.B. & Lima, J.M.M. (Coords). (2019). *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação* (2.^a ed., revista e atualizada). Cadernos do IUM, 8. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- Silva, F., Miguel, M., & Ferreira, H. (2018/19). *Edificação da Capacidade Ciber de Nível Tático Face ao Atual Ambiente Operacional*. Trabalho de Investigação de Grupo do Curso de Promoção a Oficial Superior. Instituto Universitário Militar. Lisboa.

- United States Armed Forces. (2007). *Multi-service Tactics, Techniques, and Procedures for Survival, Evasion and Recovery*. Air Land Sea Application Center.
- United States Armed Forces. (2016). *Joint Publication 3-13.3 Operations Security*. EUA: United States Armed Forces.
- United States Armed Forces. (2018). *Joint Publication 3-12 Cyberspace Operations*. Washington DC, EUA .
- United States Army. (1982). *Field Manual 100-5 Operations*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States US Army. (2008). *Field Manual 3-0 Operations*. Whashington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2009). *Field Manual 3-37 Protection*. Washington DC., EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2010a). *Army Tactics Techniques and Procedures 3-39.32 Physical Security*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2010b). *Field Manual 3-39.40 Internment and Resettlement Operations*. Washington: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2011a). *Field Manual 3-11 Multi-servive Doctrine for Chemical, Biological, and Nuclear Operations*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2011b). *Field Manual 3-37.2 Antiterrorism*. Washington: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2012). *Army Doctrine Reference Publication 3-37 Protection*. Washington DC., EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2013a). *Army Techniques Publication 3-37.34 Survivability Operations*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2013b). *Army Techniques Publication 3-57.10 Civil Affairs Support to Populace and Resources Control*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2014a). *Field Manual (FM) 6-00 Commander and Staff Organization and Operations*. USA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2014b). *Field Manual 3-50 Army Personnel Recovery*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2015a). *Army Techniques Publication 3-39.10 Police Operations*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2015b). *Field Manual 3-96 Brigade Combat Team*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.

- United States Army. (2016). *Army Techniques Publication 4-02.9 Force Health Protection*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2017a). *Army Techniques Publication 6-0.5 Command Post Organization and Operations*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2017b). *Army Techniques Publication 4-32.1 Explosive Ordnance Disposal (EOD) Group and Battalion Headquarters Operations*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2018). *Field Manual Interim 5-0.1 The Operations Process*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2019a). *Army Doctrine Publication 3-37 Protection*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2019b). *Army Doctrine Publication 3-0 Operations*. Washington DC, EUA: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2019c). *Army Doctrine Publication 3-90 Offense and Defense*. Washington: Headquarters, Department of the Army.
- United States Army. (2019d). *Army Thecniques Publication 6-02.71 Techniques for Department of Defense Information Network Operations*. Washington: Headquarters, Department of the Army.

PROTEÇÃO DA FORÇA: DEFESA ANTIAÉREA E ANTIMÍSSIL

FORCE PROTECTION: ANTI-AIR AND ANTIMISSILE DEFENSE

Autores

CAP INF José Manuel Gonçalves Martins
CAP ART Duarte dos Santos Ramos
CAP ART João Paulo Véstia Dias
CAP ART Ricardo Jorge Gonçalves Rocha
CAP ADMIL Horácio José Portela Ferreira

Orientador

MAJ ART Diogo Lourenço Serrão

1. INTRODUÇÃO

“A proteção da Força não é negociável.”

Raleiras (2002)

O recurso à utilização de sistemas aéreos não tripulados (SANT), possibilita a execução de uma considerável variedade de missões, caracterizando-se como um sistema preferencial dos principais atores do Sistema Internacional. Na sua génese, estes sistemas foram inicialmente concebidos a partir da década de 70, para serem empregues em missões de reconhecimento e vigilância, contudo, fruto da evolução da tipologia da conflitualidade, foram sendo introduzidos em ações bélicas (Oliveira, 2016).

Portugal, membro fundador da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), encontra-se inserido no sistema de defesa do espaço aéreo europeu, o *Integrated Air and Missile Defence System* (NATINAMDS¹⁹), que tem por finalidade a salvaguarda da integridade do espaço aéreo dos Estados-membros (Portaria n.º 154/2016, p. 15329). Desta forma, verifica-se que a defesa do espaço aéreo nacional não se cinge exclusivamente à utilização das Forças Armadas Portuguesas (FA).

No contexto nacional, o Sistema de Defesa Aérea Nacional (SDAN) da responsabilidade primária da Força Aérea Portuguesa (FAP) contribui para a defesa do espaço aéreo nacional, partilhando informação com o NATINAMDS (Duarte, et al., 2015).

O contributo do Exército Português (EP) para o suprarreferido sistema, materializa-se nas capacidades da Artilharia Antiaérea (AAA) que visa a proteção antiaérea a baixas e muito baixas altitudes (SHORAD/VSHORAD) e considera

¹⁹ Sistema que integra os sistemas de defesa aérea nacionais num único sistema, capaz de se constituir como um elemento chave na defesa de todo o espaço europeu da Aliança (Portaria n.º 154/2016, p. 15329).

as características das suas componentes, numa lógica de complementaridade e sinergia de esforços com a FAP, que garante a defesa antiaérea a média e alta altitude (HIMAD) (Reis, et al., 2016).

A nível nacional, ainda não existem sistemas Contra Sistemas Aéreos Não Tripulados (C-SANT), apesar de já terem sido utilizados em algumas situações, nomeadamente, em *High Visibility Events* (HVE) ou em exercícios da FAP, mas foram alugados (Bastos, entrevista por *email*, 12 de maio de 2020).

Em face do exposto, considera-se que a temática do C-SANT, devidamente enquadrada na Função de Combate Proteção, assume relevada importância na medida em que o EP prepara e projeta forças há vários anos para Teatros de Operações com ameaças aéreas de vários tipos, tendo também a responsabilidade inerente na proteção de pontos e áreas sensíveis do território nacional.

Desta forma, procura-se retirar um conjunto de ideias que possam contribuir para a edificação de uma capacidade de defesa de AAA adequada, de forma a mitigar a utilização desta ameaça que se tem constituído como um sistema qualificado pelas suas capacidades enquanto meio de recolha de informação, reconhecimento, aquisição de objetivos, vigilância e ataque. Sendo que, se necessário poderá operar em ambientes hostis e a baixa e muito baixa altitude (Garcia, 2015).

Para a presente investigação, considera-se como objeto de estudo a análise da utilização dos sistemas C-SANT, em operações militares recentes e, delimita-se o estudo nos domínios conceptual, temporal e espacial. Assim, será analisada a utilização dos meios C-SANT na defesa de pontos e áreas sensíveis nos vetores de desenvolvimento material e doutrina, utilizados na última década em operações militares, tendo por base informação pública de várias entidades civis e militares, nacionais e estrangeiras.

Conforme o tema proposto e a delimitação definida, a investigação terá como Objetivo Geral (OG): *analisar os componentes de Defesa Antiaérea existentes no EP capazes de efetuar a defesa de áreas e pontos sensíveis para fazer face a ameaças SANT a baixa e muito baixa altitude*. Consequentemente, decompõem-se o OG em três Objetivos Específicos (OE) para mais facilmente atingir o OG:

OE 1 – Caracterizar a ameaça SANT a baixa e muito baixa altitude;

OE 2 – Analisar as capacidades e limitações existentes no âmbito da Defesa AA do EP, face a esta ameaça;

OE 3 – Propor contributos para a implementação da capacidade C-SANT a baixa e muito baixa altitude na defesa de áreas e pontos sensíveis.

Desta forma e com a finalidade de alcançar o OG definido, formula-se a seguinte Questão Central (QC):

QC – Estarão os componentes de Defesa AA do EP capazes de efetuar a defesa

de áreas e pontos sensíveis contra ameaças SANT a baixa e muito baixa altitude?

Para responder à QC e alcançar a consecução dos OE, formulam-se três Questões Derivadas (QD):

QD 1 – Quais as capacidades e limitações dos SANT a baixa e muito baixa altitude?

QD 2 – Quais as capacidades e limitações existentes no âmbito da Defesa AA do EP para fazer face a esta ameaça?

QD 3 – O que seria necessário implementar no EP para ter a capacidade C-SANT a baixa e muito baixa altitude na defesa de áreas e pontos sensíveis?

Para a consecução dos objetivos, o presente estudo encontra-se organizado em cinco capítulos. O primeiro capítulo constitui a base concetual e o percurso metodológico. No segundo capítulo, será feita uma caracterização e análise dos meios aéreos não-tripulados, incidindo na sua organização e características principais. O terceiro capítulo, irá expor a atual posição do EP quanto à sua prestação na defesa AA de áreas e pontos sensíveis tendo em conta a ameaça SANT. No quarto capítulo efetua-se uma análise da utilização dos meios C-SANT nos vetores de desenvolvimento doutrina e material. No quinto capítulo apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos das entrevistas realizadas. Por fim, serão apresentados os principais contributos para o conhecimento, recomendações e limitações do presente estudo, nas conclusões.

2. ENQUADRAMENTO CONCETUAL E METODOLOGIA

Neste capítulo pretende-se enquadrar concetualmente a investigação, identificando a relação entre os conceitos principais bem como a metodologia utilizada no decorrer da investigação.

2.1. ENQUADRAMENTO CONCETUAL

O conceito de SANT evidencia ter sido utilizado pela primeira vez durante um ataque do Exército Austríaco à cidade de Veneza em 1849 onde foram carregados balões com explosivos lançados a partir de um navio austríaco, com a intenção de se despenharem sobre a cidade. Contudo, apenas a partir da década de 70 com a guerra do Vietname, é que os Estados Unidos da América (EUA) puseram à prova o seu protótipo *Ryan FireBee*, considerado o pioneiro dos atuais SANT (Oliveira, 2016).

De um modo geral os SANT foram primitivamente desenhados para serem empregues em missões de reconhecimento e vigilância, contudo foram sendo introduzidos em ações bélicas e a remoção do piloto a bordo transformou-se numa vantagem operacional, sendo a sua utilidade altamente maximizada em ambientes hostis. Atualmente, têm surgido novas gerações de UAS, cada vez mais versáteis,

letais e com maior autonomia o que fez com que a sua utilização tenha aumentado exponencialmente (Oliveira,2016).

Concettualmente os SANTS são definidos como um sistema cujos componentes incluem a aeronave não tripulada, a estrutura de apoio e todo o pessoal e equipamento necessários para controlar a aeronave não tripulada (OTAN, 2019). O *Department of Defense* (DoD) dos EUA define o C-SANT como um sistema que pode detectar, seguir/rastrear, identificar e derrotar um SANT (GlobalSecurity.org, s.d.).

A necessidade de defesa AA contra meios altamente desenvolvidos tecnologicamente, que se destaca pelo baixo custo, facilidade de acesso/utilização e pelo elevado nível de danos que conseguem produzir no objetivo torna premente o repensar das capacidades da AA, implicando uma visão abrangente no domínio tático convencional da Proteção da Força sendo um passo importante, observar e estudar sistemas de referência, permitindo compreender as escolhas dos nossos análogos no domínio internacional, considerando fundamentalmente a OTAN como eixo estruturante da nossa Defesa Nacional (Reis, et al., 2016).

Assim, a procura e a necessidade de adquirir um sistema C-SANT é generalizada mundialmente e, de acordo com a Lei de Programação Militar (LPM) de 2019, está previsto, a partir de 2026, a aquisição de sistemas C-SANT para o EP.

Nesta lógica e resultante da delimitação concettual, importa agora, definir os vetores de desenvolvimento²⁰ (VD) que serão alvo de análise e investigação, nomeadamente:

– Doutrina: “VD que representa um conjunto de princípios e regras que visam orientar as ações das forças e elementos militares, na prossecução dos objetivos associados ao desenvolvimento de uma determinada capacidade. Compreende táticas, técnicas e procedimentos para conduzir tarefas.” (Exército Português, 2015);

– Material: “VD que inclui todos os equipamentos, sobressalentes e tecnologia necessários para equipar, operar, manter e sustentar uma determinada capacidade.” (Exército Português, 2015).

2.2. METODOLOGIA E MÉTODO

Para o cumprimento dos objetivos do estudo, a metodologia utilizada assentou em três fases: fase exploratória; fase analítica com uma análise qualitativa, com recurso à entrevista semiestruturada e fase conclusiva, orientada para as

²⁰ Doutrina, Organização, Treino, Material, Pessoal e Formação, Infraestruturas e Interoperabilidade (DOTMPFII).

conclusões, respondendo às QD e QC (Santos & Lima, 2019).

Na fase exploratória realizou-se uma análise documental, através da leitura de regulamentos e artigos e uma entrevista exploratória ao Comandante do Grupo de Artilharia Antiaérea. Esta fase permitiu delimitar o tema, tomar conhecimento da atualidade da temática, definir o objetivo geral e objetivos específicos, assim como formular a questão central e as questões de investigação.

Na fase analítica realizou-se uma análise qualitativa com recurso à entrevista. Foram efetuadas 14 entrevistas semiestruturadas (Quadro 1) que permitiram coletar informação mais precisa sobre o objeto de estudo.

Quadro 1 – Entidades entrevistadas

FUNÇÃO	POSTO	NOME
Divisão de Planeamento de Forças / EME	Major	Emanuel Alves de Sousa
Comandante da 1BtrAAA da BrigInt	Capitão	Filipe Furlan Giordano Gonçalves
Comandante da BtrAAA da BrigMec	Capitão	Luís Miguel Capelas Martins
Comandante da 2BtrAAA da BrigInt	Tenente	Hugo Miguel Martins Marrafa
Comandante da Companhia de Sistemas e Vigilância	Capitão	João Duarte Caeiro Chora
Comandante do SICCA3	Capitão	António José Teixeira Correia
Centro Investigação Academia Força Aérea	Major	João Vítor Aguiar Vieira Caetano
Chefe Operações ARS Monsanto	Tenente-coronel	José Manuel Osório de Brito Romão
Autoridade Aeronáutica Nacional	Major	Teresa Sofia de Oliveira Bastos
Comandante da 1.ª FND/QRF/RSM Afeganistão	Major	Samuel de Freitas Gomes
Comandante da 2.ª FND/QRF/RSM Afeganistão	Major	Ricardo Vieira Azevedo Estrela
2.º Comandante da 1.ª FND/QRF/RSM Afeganistão	Capitão	João Pedro Serens Rasteiro
2.º Comandante da 2.ª FND/QRF/RSM Afeganistão	Capitão	Mauro Daniel Pires Covas
2.º Comandante da 2.ª FND/QRF/RSM Afeganistão	Capitão	Luís Augusto Ferreira Calado

A metodologia adotada no trabalho de investigação é assente numa estratégia de investigação qualitativa, de raciocínio indutivo, através de análise documental e entrevistas semiestruturadas como instrumentos e técnicas de recolha de dados. Como desenho de pesquisa foi adotado o estudo transversal, recolhendo dados de mais de um caso, permitindo obter uma perceção completa sobre o fenómeno de estudo, confrontando os argumentos de forma clara e objetiva com as limitações inerentes do EP, podendo no final contribuir para a implementação da capacidade C-SANT na defesa de áreas e pontos sensíveis (Santos & Lima, 2019).

3. OS SISTEMAS AÉREOS NÃO TRIPULADOS

Após term-se caracterizado concetualmente os conceitos principais e definido a metodologia de investigação utilizada, irá agora efetuar-se uma análise dos SANT, incidindo na sua organização, características principais, formas de emprego e possíveis níveis de customização.

3.1. Os SANT

Os SANT subdividem-se em duas categorias principais, os *larger, high-flying, faster*²¹, os quais, em termos de defesa aérea são considerados da mesma forma que as aeronaves tripuladas, e os *low, slow, and small* (LSS), sendo estes uma ameaça em permanente desenvolvimento, a qual recorre a tecnologias cada vez mais avançadas (OTAN, 2019). Neste âmbito, o presente estudo irá incidir fundamentalmente nos SANT LSS, os quais operam a baixa e muito baixa altitude.

3.2. COMPONENTES DOS VÁRIOS SANT

A configuração padrão de um SANT LSS consiste no operador, no controlo remoto, no meio de comando e controlo (C2), e na aeronave ou *drone*, contrariamente aos sistemas de dimensões superiores, os quais incorporam uma estação de controlo dedicada (*Ground Control Station – GCS*) para o lançamento e recuperação, assim como um Elemento de Controlo de Missão (*Mission Control Element – MCE*), a fim de conduzir a operação (Joint Air Power Competence Centre, 2019).

3.3. CLASSIFICAÇÃO DOS SANT

De acordo com Caetano (entrevista por , 08 de maio de 2020), no que concerne à sua classificação, não obstante as diversas classificações atualmente existentes, no presente estudo adotou-se a norma OTAN a qual agrupa os SANT em três Classes, I, II e III (Figura 1). Paralelamente, de acordo com a doutrina do exército norte-americano, o peso, a altitude operacional e a velocidade, são os principais fatores de agrupamento nas respetivas classes.

²¹ Até ao presente momento, não foi encontrado nenhum acrónimo para a expressão *larger, hig-flying, faster*, assim, optou-se por manter a designação por extenso, na língua original (inglês).

Figura 1 – Classes dos SANT

NATO UAS CLASSIFICATION						
Class	Category	Normal Employment	Normal Operating Altitude	Normal Mission Commander	Primary Supported Commander	Example Platform
Class III (> 600kg)	Strike / Combat *	Strategic / National	Up to 65,000 ft	Unlimited (BLOS)	Theatre	Reaper
	HALE	Strategic / National	Up to 65,000 ft	Unlimited (BLOS)	Theatre	Global Hawk
	MALE	Operational / Theatre	Up to 45,000 ft MLS	Unlimited (BLOS)	JTF	Heron
Class II (150kg - 600kg)	Tactical	Tactical Formation	Up to 18,000 ft AGL	200 km (LOS)	Brigade	Hermes 450
Class I (< 150kg)	Small (> 15kg)	Tactical Unit	Up to 5,000 ft AGL	50 km (LOS)	Battalion, Regiment	Scan Eagle
	Mini (< 15kg)	Tactical Sub-unit (manual or hand launch)	Up to 3,000 ft AGL	Up to 25 km (LOS)	Company, Platoon, Squad	Skylark
	Micro** (< 66 J)	Tactical Sub-unit (manual or hand launch)	Up to 200 ft AGL	Up to 5 km (LOS)	Platoon, Squad	Black Widow

Fonte: Disponível em NATO (2014).

3.4. Os SANT LSS

Os SANT LSS caracterizam-se pelas suas dimensões reduzidas, por serem lentos e por serem empregues ao nível tático a altitudes relativamente baixas, reduzindo assim a probabilidade de deteção em tempo oportuno. Estes sistemas, garantem uma relação de custo-benefício considerável, tendo em consideração a sua aplicabilidade em termos de ações de vigilância e reconhecimento. As capacidades de defesa antiaérea e antimíssil são limitadas no que concerne às ações de seguimento, identificação e derrota dos SANT LSS, uma vez que se encontram destinadas a fazer face a ameaças de SANT de classes superiores.

3.5. Os SANT LSS NA NORMA OTAN

Relativamente às subcategorias²² dos SANT LSS, estes integram somente as classes I e II (OTAN, 2014).

A Classe I subdivide-se em sistemas micro, mini, e pequenos, os quais são de difícil deteção, constituindo umas das principais ameaças às forças terrestres quando integradas com capacidades de fogos indiretos. Os sistemas desta classe podem ser equipados com uma grande variedade de capacidades, podendo incluir

²² No que diz respeito às subcategorias, e tendo em consideração as diversas classificações atualmente existentes, foi realizada a correspondência entre as duas classes na norma OTAN, com a doutrina do exército norte-americano o qual agrupa os SANT LSS em três grupos.

as capacidades de recolha de informações, vigilância, reconhecimento (tarefas IVR/ISR), e ainda capacidades ao nível do *targeting*²³. Relativamente aos sistemas micro e mini, estes consistem em sistemas controlados por rádio, comercialmente acessíveis os quais podem ser operados utilizando a tática *launch and forget*²⁴, devido à sua construção, reduzido alcance e baixo custo, permitindo, contudo, ações de reconhecimento limitadas (US Army, 2017).

Não obstante a construção com materiais leves e de dimensões reduzidas, os sistemas da Classe II são ligeiramente maiores que os da suprarreferida Classe. Desta forma, a sua estrutura física condiciona a sua utilização para as ações IVR/ISR, permitindo ainda, através da sua pequena assinatura eletromagnética (RCS²⁵), evitar os meios de deteção e alerta das forças amigas. Referiu J. Caetano (*op. cit.*), a deteção de SANT LSS na zona norte do país será difícil até os 4.000 ft., e na zona sul até aos 1.000 ft. Podem ser lançados a partir de locais não preparados para o efeito, com recurso a um reduzido número de efetivos envolvidos no processo.

De acordo com Bastos (*op. cit.*), um radar primário²⁶ que funcione com base no RCS, não terá a capacidade para efetuar a deteção de SANT LSS com uma massa operacional entre 500 gr e os 2 kg a voar a baixa e muito baixa atitude e a velocidade reduzida uma vez que os radares da FAP foram concebidos para a deteção de outro tipo de ameaças.

Relativamente à Classe III e por não se considerarem como LSS, os mesmos não serão objeto de análise no presente estudo.

3.6. TIPOLOGIA DE UTILIZAÇÃO PARA OS SANT LSS

A forma de utilização destes sistemas é condicionada pelo grau de autonomia do mesmo assim como pela capacidade do operador. Os modos de operação variam desde a linha de vista (LOS), passando pelos sistemas controlados remotamente, até aos grupos colaborativos e enxames²⁷ de sistemas totalmente autónomos de SANT.

²³ “Processo de seleção de objetivos e determinação das respostas adequadas a efetuar nos mesmos tendo em consideração os requisitos operacionais e as capacidades dos diversos sistemas” (Exército Português, 2012, p. 209).

²⁴ Até ao presente momento, não foi encontrado nenhum acrónimo para a expressão *launch and forget*, assim, optou-se por manter a designação por extenso, na língua original (inglês).

²⁵ Consiste na quantificação da deteção de um determinado objeto num radar, sendo diretamente proporcional à facilidade com que é detetado.

²⁶ De acordo com Caetano (*op. cit.*), consiste num radar que deteta em função da área exposta e capacidade de reflexão dos materiais que constituem o sistema.

²⁷ “Consiste numa metodologia de emprego dos SANT LSS onde um número considerável de sistemas coordenam as suas ações de forma a atingir um determinado objetivo operacional. Este método de emprego visa o efeito de massa e de atrição no objetivo, combinado com manobras descentralizadas ou fogos combinados de múltiplas direções.” (MASD ARCIC, 2017).

3.7. NÍVEIS DE AUTONOMIA DOS SANT LSS

De forma a garantir o controlo de todas as ações do SANT LSS, o operador necessita obrigatoriamente de uma LOS desimpedida a fim de compreender a sua localização tridimensional, com especial foco naquilo que existe em redor do sistema, enquanto controla o mesmo. Existe também a possibilidade de operação do sistema *non-LOS*²⁸, através do qual o operador controla o sistema sem ter necessidade de compreender a localização tridimensional do mesmo, uma vez que os sensores do sistema geram informação digital (i.e. vídeo, texto, informação gráfica), para permitir que o operador compreenda com exatidão a localização do SANT LSS a fim de controlar a sua movimentação (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine [NASEM], 2018).

Os sistemas poderão também ser semiautónomos, os quais permitem a realização de tarefas limitadas de forma a garantir maior liberdade de utilização por parte do operador (i. e. durante a operação do sistema, o SANT LSS evita automaticamente obstáculos na sua rota reduzindo assim essa tarefa ao operador). Contudo, importa realçar que a capacidade de realização deste tipo de tarefas é bastante reduzida nestes sistemas, sem que exista a necessidade de inputs por parte do operador através de um *link* de comunicação operador/sistema.

No que concerne aos sistemas maioritariamente autónomos, importa realçar a capacidade de controlo automático do voo, controlo do motor para voos mais complexos, reconhecimento de alvos, seguimento de alvos com recurso à função *Active Track*²⁹. Esta tipologia permite ainda que o operador controle simultaneamente diversos sistemas, especialmente na execução de missões.

Relativamente aos sistemas totalmente autónomos, caracterizam-se como sistemas individuais que não requerem qualquer intervenção humana a fim de executar as tarefas atribuídas, especialmente a execução de missões, navegação sem recurso ao *Global Positioning System* (GPS), evitar obstáculos, etc. Essencialmente, o operador atribui missões ao sistema, supervisionando ocasionalmente a execução das mesmas (NASEM, 2018).

3.8. NÍVEIS DE CUSTOMIZAÇÃO

Tipicamente, os SANT LSS enquadram-se em três grandes níveis de customização: sistemas não customizados, sistemas parcialmente customizados, e sistemas customizados.

²⁸ Até ao presente momento, não foi encontrado nenhum acrónimo para a expressão *non-LOS*, assim, optou-se por manter a designação por extenso, na língua original (inglês).

²⁹ Função através da qual permite que o SANT efetue o seguimento do alvo através da câmara, mesmo em situações de movimento.

Um sistema não customizado consiste num sistema que poderá ser adquirido numa superfície comercial ou loja online, já montado. O utilizador tem muito pouco ou nenhum conhecimento relativamente ao software ou hardware do sistema, assim como a relação entre os componentes internos. A capacidade de operação é limitada e existem limites estabelecidos nos sistemas (e.g. *geofencing*), a fim de negar o acesso a pontos e áreas sensíveis como é o caso dos aeroportos. Estes sistemas são os mais baratos e fáceis de adquirir.

Um sistema parcialmente customizado consiste no acréscimo de componentes disponíveis em lojas online à estrutura de origem. No que diz respeito ao nível de conhecimento do operador, é necessário que o mesmo já tenha algum conhecimento relativo à interação dos componentes. Nestes casos, é possível que as capacidades comerciais dos sistemas sejam excedidas. Poder-se-á considerar como exemplo deste tipo de customização as “*drone factories*” utilizadas pelo Estado Islâmico na customização dos SANT LSS com recurso a componentes comercialmente disponíveis.

Um sistema totalmente customizado poderá ter todos ou alguns dos seus componentes projetados, desenvolvidos e testados para um determinado utilizador ou finalidade. Esta tipologia de SANT LSS requerem um conhecimento técnico detalhado dos diversos componentes, traduzindo-se na capacidade da condução de operações complexas com recurso a componentes tecnologicamente muito desenvolvidos. As customizações mais frequentes nestes sistemas são os melhoramentos ao nível do voo com recurso a alterações nas asas (sistemas de asa fixa), existindo ainda relatos de customizações com o objetivo de transporte e lançamento de pequenos engenhos explosivos.

3.9. SÍNTESE CONCLUSIVA

Os SANT LSS, mediante a sua tipologia podem ter variadas formas de emprego, uma vez que o resultado do mesmo poderá ter impactos diretos ou indiretos sobre ações futuras nas forças militares ou locais, como ocorreu na década de setenta durante a Guerra do Líbano, onde as ações de *Supression of Enemy Air Defenses* (SEAD) israelitas tiveram por base a recolha fotográfica com recurso a sistemas rudimentares.

Desta forma, e em resposta à QD 1 relativa às capacidades e limitações dos SANT a baixa e muito baixa altitude, importa referir o seguinte:

A capacidade de operação dos SANT não é da exclusividade das forças militares organizadas, uma vez que a sua utilização é cada vez mais frequente por parte de grupos assimétricos (devido aos seus custos reduzidos e fácil aquisição) com objetivos distintos das tarefas IVR/ISR, em particular para missões de ataque

ao solo. Desta forma, e no que concerne ao TN, tendo em consideração a tipologia de radares (primários e/ou secundários), a probabilidade de deteção dos SANT Classe I até aos 4.000 ft. (1.219 m) (zona norte/centro), com uma massa inferior a 50 kg, será muito reduzida. Na zona sul do país, a mesma probabilidade mantém-se até aos 1.000 ft. (304 m).

Relativamente à possibilidade de customização dos suprarreferidos sistemas, os ataques terroristas com recurso a *Suicide Vehicle-Borne Improvised Explosive Devices* (SBVIED) e a *Airborne-Improvised Explosive Devices* (A-IED) serão frequentes. Atualmente, encontram-se registados cerca de 5220 operadores na base de dados da AAN, desde operadores privados, comerciais, associações e entidades públicas, distribuídos por 53 nacionalidades, os quais poderão ter associados vários SANT e vários pilotos (e.g. estações televisivas). Constata-se ainda, um número crescente de pedidos de registo, passando das 13.000 autorizações concedidas em 2018, para 45.000 em 2019, representando, desta forma, um aumento de cerca de 346 %. Como forma de mitigar esta tendência e de acordo com a atual legislação, até janeiro do próximo ano todos os *drones* com massa operacional acima de 250 gr deverão ser registados a fim de lhes ser atribuída uma matrícula da Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC), sendo ainda necessária a certificação do piloto/operador. Para os SANT acima de 900 gr, será ainda necessário um seguro obrigatório.

Relativamente à utilização dos SANT a baixa e muito baixa altitude, os mesmos poderão ser utilizados maioritariamente para ações de IVR/ISR, sendo também possível a sua utilização, quando customizados, como SBVIED e A-IED. Como contraponto, o seu reduzido alcance poderá ser considerado a sua maior limitação.

4. ANÁLISE DA DEFESA ANTIAÉREA DO EXÉRCITO PORTUGUÊS FACE À AMEAÇA SANT, A BAIXA E MUITO BAIXA ATITUDE

Após a caracterização e análise dos SANT, evidenciam-se agora as principais capacidades e limitações existentes nos diferentes componentes da AAA em Portugal, por forma a avaliar a proficiência do EP na defesa AA de áreas e pontos sensíveis.

4.1. SISTEMA DE COMANDO E CONTROLO

O Sistema de Comando e Controlo congrega um conjunto de meios e mecanismos que permitem conduzir as medidas ativas de defesa aérea, ou seja, o que possibilita a permuta das informações entre o sistema de defesa aérea, o escalão superior, as unidades subordinadas e outros elementos do campo de batalha, bem como a sua gestão num Posto de Comando (Exército Português, 2016).

O Sistema Integrado de Comando e Controlo para a Artilharia Antiaérea (SICCA 3) garante a esta a possibilidade de integrar o SDAN, recebendo a RAP³⁰ em tempo real, difundida pelo Centro de Relato e Controlo de Monsanto, e enviando a LAP³¹ para o escalão superior, cooperando assim para complementar a COP³² com a informação relativa à defesa AA da força. O SICCA 3 permite, ainda, comunicar em rede com todos os sistemas de armas orgânicos e estabelecer ligação com outros elementos do teatro de operações (Exército Português, 2016).

Conforme referido por Correia (entrevista por *email*, 09 de maio de 2020), o processo de aquisição, iniciado em 2017, está praticamente concluído, uma vez que, tratando-se de um sistema modular, foi adquirido faseadamente, faltando apenas chegar as últimas componentes. Este sistema possui as capacidades e limitações listadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Capacidades e limitações do SICCA 3

EQUIPAMENTO	CAPACIDADES	LIMITAÇÕES
SICCA 3	Utilização dos data links aprovados pela OTAN, garantindo interoperabilidade com os meios desta, com o SDAN e ainda com o Sistema de Comando e Controlo do Exército (SICCE) e o Sistema de Informação e Comunicações Tático (SIC-T).	Não permite interoperabilidade com os restantes atuais sistemas de AAA do EP (devido às limitações destes).
	Compilação, visualização e transmissão da LAP, oriunda dos sensores orgânicos das unidades de AAA, para o escalão superior, contribuindo desta forma para a RAP.	
	Receção e visualização da RAP.	
	Informação de gestão e comunicação, nomeadamente na elaboração e transmissão de relatórios, mensagens, entre outros documentos essenciais à atividade da Força.	Possuindo, apenas, os requisitos de interoperabilidade da OTAN, existe a possibilidade de, numa operação conjunta multinacional, não ser interoperável com os sistemas de outros países que não pertençam à OTAN.
	Visualização da COP em tempo real.	
	Designação do respetivo estado de prontidão dos sistemas de armas, avaliação da ameaça e subsequente seleção e monitorização da arma a empenhar.	
	Facilmente transportável, devido à sua constituição modular, podendo ser acoplado em qualquer viatura de carga.	
	Modo de simulação exclusivo para treino dos operadores.	

Fonte: Elaborado a partir de Correia (2018).

³⁰ Do inglês *Recognised Air Picture* (Imagem Aérea Reconhecida).

³¹ Do inglês *Local Air Picture* (Imagem Local Aérea).

³² Do inglês *Common Operational Picture* (Imagem Operacional).

4.2. SISTEMA DE DETEÇÃO E ALERTA

Componentes das medidas ativas de defesa aérea que têm como principal finalidade “rovidenciar, no mais curto espaço de tempo, o alerta, a identificação e o envio de dados sobre a ameaça aérea para as UT de defesa AA.” (Exército Português, 2016, pp. 3-5)

Os radares são um exemplo destas componentes, assumindo três tipologias distintas: Aviso Local, Vigilância e Perseguição e Conduta do Tiro.

O Radar P-STAR³³ é um radar de Aviso Local e de origem americana. É o único modelo existente no EP e encontra-se ao seu serviço desde 2005, detendo as principais capacidades e limitações elencadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Capacidades e limitações do Radar P-STAR

EQUIPAMENTO	CAPACIDADES	LIMITAÇÕES
RADAR P-STAR	Vigilância, deteção e localização de aeronaves, mísseis cruzeiro e SANT de grandes dimensões.	Dificuldade em detetar meios com assinatura eletromagnética reduzida. Conforme referido por F. Gonçalves (entrevista por email, 13 de maio de 2020), não deteta SANT que possuam, no mínimo, uma envergadura entre os 30 cm e os 3 m.
	Identifica a arma que se deve empenhar sobre a ameaça.	Bidimensional (2D), apenas identifica direção e distância da aeronave, não detetando a altitude de voo da mesma.
	Alcance máximo em altitude de 3 km, e em direção de 14 e 20 km, para aeronaves de rotor basculante e asa fixa, respetivamente.	Conforme referiu A. Correia (op. cit.) não é interoperável com o SICCA 3.
	Deteta aeronaves com velocidade entre os 20 e os 550 m/s.	Alcance mínimo de 450 m.
	Elevada facilidade de transporte e mobilidade.	Limitada capacidade de atuação em ambiente de guerra eletrónica.

Fonte: Elaborado a partir de Exército português (2006a).

4.3. SISTEMAS DE ARMAS

Conjunto de meios e equipamentos, que através de medidas ativas, garantem a neutralização, destruição ou redução da eficiência da ameaça. Dividem-se em três grupos, pese embora neste trabalho apenas são abordados os Sistemas de curto alcance / baixa e muito baixa altitude (SHORAD/VSHORAD) (Exército Português, 2016).

4.3.1. Sistema Míssil Portátil (MANPADS)

Dentro desta classe, o EP apenas possui um modelo, nomeadamente, o sistema lançador míssil STINGER, de origem americana e adquirido em 1994,

³³ Do inglês *Portable Search Target Acquisition Radar* (Radar Portátil de Busca e Aquisição de Objetivos).

permitindo efetuar defesas de áreas e pontos sensíveis contra aeronaves voando a baixa e muito baixa altitude. Este lançador utiliza como munição o míssil guiado de interceção aérea FIM-92, sendo que, conforme referido por Marrafa (entrevista por *email*, 14 de maio de 2020), o nosso Exército possui, apenas, a versão D – STINGER RMP³⁴ (Exército Português, 2008). Este míssil, com custo aproximado de 35.000 € (Franz-Stefan, 2016), possui as primordiais capacidades e limitações descritas no Quadro 4.

Quadro 4 – Capacidades e limitações do Míssil Portátil STINGER

EQUIPAMENTO	CAPACIDADES	LIMITAÇÕES
MÍSSIL PORTÁTIL STINGER	Fire and Forget ³⁵ .	Dificuldades em empenhar-se contra alvos de reduzidas dimensões.
	Alcance máximo de 4 e 5km, respetivamente em altitude e direção.	Arma de tempo limpo ³⁶ .
	Modo de guiamento passivo por infravermelhos (fonte de calor) e ultravioleta (radiação).	Alcance mínimo 700m.
	IFF ³⁷ .	Rebentamento por impacto direto no alvo.
	Extrema mobilidade e rapidez de entrada em posição (com guarnição de 3 militares).	Rasto e reflexões eletromagnéticas após o disparo.

Fonte: Elaborado a partir de Exército Português (2006b).

4.3.2. Sistema Míssil Ligeiro

Relativamente a esta classe de sistemas mísseis, aquele que equipa o EP, desde 1990, é o Sistema Míssil Ligeiro Chaparral M48A2E1. Este sistema, também de origem americana, permite igualmente efetuar a defesa de áreas e pontos sensíveis, empregando como munição para o efeito o míssil ligeiro MIM-72, sendo que Portugal utiliza a versão G, a mais recente do mesmo (Lopes & Nunes, 2013). Este míssil tem um valor aproximado de 73.000 € (Military-Today, 2020), no entanto, referiu Gonçalves (*op. cit.*), o seu fabrico encontra-se descontinuado e os existentes em paiol³⁸ ultrapassaram o prazo de validade, não reunindo as condições de segurança necessárias à sua utilização. Existe já um despacho para

³⁴ Do inglês *Reprogrammable Microprocessor* (Microprocessador Reprogramável).

³⁵ Significa que após bloquear o alvo e o disparo do míssil, este não requer mais nenhum tipo de ação por parte do apontador, possibilitando a este empenhar-se sobre outro alvo ou encetar ações evasivas de imediato.

³⁶ Indica que o míssil, após o disparo, pode sofrer interferências, caso as condições atmosféricas não sejam favoráveis.

³⁷ Do inglês *Identification, Friend or Foe* (Identificação, Amigo ou Desconhecido)

³⁸ Local específico para armazenamento de munições.

a sua alienação por via de desmilitarização e destruição deste mesmo sistema (Despacho n.º 1484/2020, pp 99-100). No entanto, no Quadro 5, apresentam-se as suas, fundamentais, capacidades e limitações.

Quadro 5 – Capacidades e limitações do Míssil Ligeiro CHAPARRAL

EQUIPAMENTO	CAPACIDADES	LIMITAÇÕES
MÍSSIL LIGEIRO CHAPARRAL	Fire and Forget.	Dificuldades em empenhar-se contra alvos de reduzidas dimensões.
	Alcance máximo de 3 e 8 km, respetivamente em altitude e direção.	Alcance mínimo de 500 m.
	Modo de guiamento direto passivo por infravermelhos e possui um FLIR.	Escassez de sobressalentes.
	IFF.	Guarnição de quatro militares, que permitem um tempo de entrada em posição de dois minutos.
	Atuar em ambientes NBQ.	
Rebentamento por espoleta de aproximação a cerca de 15 m do alvo.		

Fonte: Elaborado a partir de Exército Português (2000; 2009).

4.3.3. Sistema Canhão

No que concerne ao sistema canhão, o EP somente possui um modelo, designadamente, a metralhadora bitubo AA 20mm e que, fruto da última reestruturação dos quadros orgânicos (QO), equipa, unicamente, as unidades de AAA sedeadas nas Zonas Militares, enquanto não se procede à sua substituição por um sistema de míssil portátil. Este modelo de origem alemã e ao serviço desde 1981, tem como missão a defesa de áreas e pontos sensíveis, sendo que o Quadro 6 lista as suas essenciais capacidades e limitações (Exército Português, 2006c).

Quadro 6 – Capacidades e limitações do Canhão BITUBO

EQUIPAMENTO	CAPACIDADES	LIMITAÇÕES
CANHÃO BITUBO	Memorização eletromagnética de um determinado contorno de segurança.	Arma coletiva com guarnição entre quatro e seis militares.
	Elevada cadência de tiro.	Entrada em posição entre os oito e dez minutos (dependendo do terreno).
	Efetua tiro antiaéreo e terrestre.	Não consegue acompanhar as unidades de manobra.
	Alcance eficaz de 1200 m (tiro antiaéreo) e de 2000 m (tiro terrestre).	Não permite realizar tiro noturno.
	Efetua tiro em disparo mecânico ou elétrico, sendo que neste último caso, permite disparar com os dois ou somente um canhão.	Distância ao ponto próximo de cerca de 600 m. Permite somente acompanhar aeronaves com velocidade até 350 m/s.

Fonte: Elaborado a partir de Exército Português (2006c).

4.4. SÍNTESE CONCLUSIVA

Após a análise às componentes da AAA Portuguesa, nomeadamente aos equipamentos que as constituem, pode-se constatar a existência de parques recursos, muitos deles antiquados e desajustados em relação à moderna e dinâmica tecnologia das atuais ameaças aéreas o que acarreta enormes dificuldades na interoperabilidade e eficiência destes equipamentos. Assim sendo e em resposta à QD2 - Quais as capacidades e limitações existentes no âmbito da Defesa AA do EP para fazer face a esta ameaça?, apura-se o seguinte.

No que concerne ao sistema de comando e controlo, verifica-se um enorme desenvolvimento e avanço tecnológicos, constatando-se estar ao nível dos requisitos nacionais (SDAN) e internacionais (OTAN). Todavia, e em concordância com a generalidade dos entrevistados, devido à idade dos materiais das restantes componentes, este sistema não garante a interoperabilidade com os mesmos.

Em relação ao sistema de deteção e alerta, o único disponível detém elevadas limitações, designadamente nos dados transmitidos (bidimensional) e, em relação à ameaça em estudo, este não a deteta, factos confirmados na maioria das entrevistas.

Relativamente aos sistemas de armas, operacionalmente, existe o sistema míssil portátil (STINGER), tratando-se de um material que possui excelentes capacidades para o combate à ameaça aérea convencional³⁹, mas a nível da ameaça em estudo (face à sua reduzida assinatura eletromagnética) não é eficaz, sendo que “os nossos sistemas de armas de AAA míssil SHORAD só são eficazes contra ameaças que tenham uma grande assinatura eletromagnética, derivado ao guiamento dos mísseis ser efetuado através de IV” (Mainha, 2013, p. 30). Quanto ao grau de eficiência, nomeadamente em relação custo-benefício, é incomportável (elevado custo de um míssil para um reduzido custo da ameaça), asseverações corroboradas nas entrevistas. Existe ainda o sistema canhão (metralhadora bitubo AA 20mm), armamento este que, de acordo com os entrevistados, se encontra completamente obsoleto para o combate à ameaça aérea convencional, sendo, no entanto, para este tipo de ameaça, o sistema mais aconselhado. Porém, a Artilharia Antiaérea do EP decidiu eliminar este sistema de armas dos seus quadros orgânicos.

No que alude ao Sistema Míssil Ligeiro Chaparral M48A2E1, de acordo com a análise às entrevistas, verifica-se que atualmente se encontra em processo de retirada de serviço do EP, não detendo deste modo relevância para proceder à sua apreciação.

³⁹ Aeronaves de asa fixa e aeronaves de rotor basculante (helicópteros).

5. **CONTRIBUTOS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA CAPACIDADE C-SANT A BAIXA E MUITO BAIXA ALTITUDE NA DEFESA DE ÁREAS E PONTOS SENSÍVEIS**

“There is no single comprehensive materiel solution that will completely eliminate the UAS problem.”

US Army (2016)

Neste capítulo serão analisados, dentro da capacidade C-SANT, os vetores de desenvolvimento doutrina e material, tendo por base informação pública proveniente de várias entidades civis e militares, nacionais e estrangeiras, e ainda, a análise das entrevistas efetuadas.

5.1. **VETOR DOCTRINA**

Em virtude da rápida evolução da ameaça SANT LSS ainda não é possível detalhar todas as suas capacidades, bem como, listar os princípios gerais de funcionamento.

Um dos estudos mais recentes, o *“five kill chain”*, desenvolvido por Buric e Cubber (2017, p. 11) apresenta cinco fases distintas. A 1.^a fase é a deteção, que consiste em vários sensores ligados em rede a procederem à recolha de informação. A 2.^a fase é a classificação, que consiste na análise da informação recolhida, ou seja, confirmar que é um SANT e se representa uma ameaça. A 3.^a fase é o seguimento do alvo. A 4.^a fase é a neutralização do SANT, que consiste no impedimento do SANT para cumprir a sua missão e ainda, a sua possível destruição. A 5.^a fase é a de análise forense ao SANT, que consiste em tentar descobrir informações sobre o SANT, como quem é o seu proprietário, qual era a missão de voo, qual a sua trajetória, qual o seu local de lançamento, entre outras.

Para realizar a deteção, a classificação e o seguimento poderão ser utilizados os seguintes sensores: acústico, eletro-óticos, infravermelhos, radiofrequência, radar, wireless e humanos. Em virtude destes sistemas não serem completamente eficazes, existem sistemas que combinam dois ou mais sensores, sendo a combinação mais utilizada, os sensores eletro-óticos com os sensores infravermelhos (Michel, 2018).

No Quadro 7 são apresentadas as capacidades dos sensores e no Quadro 8 as limitações dos mesmos.

Quadro 7 – Capacidades dos sensores

SENSORES	CAPACIDADES
Radar	Deteta a presença dos SANT através da sua assinatura de radar e assim fornece um aviso prévio da sua presença, num espaço aéreo definido; Este tipo de sistemas, geralmente empregam algoritmos que lhes permitem distinguir entre os SANT e outros objetos pequenos, como pássaros; Pode ser utilizado na presença de nevoeiro, fumo e poeiras; Capaz de fornecer os seguintes dados: identificar rota de voo, registo de data e hora, azimute, elevação e distância.
Radiofrequência (RF)	Identifica a presença dos SANT pesquisando as frequências nas quais a maioria dos SANT opera; Utilizam sensores passivos que não interferem com outros emissores de sinal; Capaz de fornecer os seguintes dados: identificação da rota de voo, registo de data e hora, azimute, elevação, distância, localização, tipo, modelo e frequência em que está a operar o SANT.
Eletro-ótico (EO)	Deteta a presença dos SANT com base na sua assinatura visual; Capaz de fornecer os seguintes dados: identificação da rota de voo, registo de data e hora, azimute, elevação, distância, velocidade, classificação do alvo e registo forense de invasões dos SANT.
Infravermelho (IR)	Deteta a presença dos SANT com base na sua assinatura térmica; Capaz de operar em ambiente noturno.
Acústico	Deteta a presença dos SANT reconhecendo os sons únicos produzidos pelos seus motores; Atuam de forma passiva; Capaz de fornecer os seguintes dados: identificação da rota de voo, registo de data e hora, azimute, elevação, distância, velocidade, propulsão e trajetória.
Observadores Humanos	Conseguem classificar e iniciar técnicas de neutralização.

Fonte: Elaborado a partir de Buric eCubber (2017, p. 13), de Michel (2018, p. 4), e de Öz & Sert (2019, p. 702).

Quadro 8 – Limitações dos sensores

SENSORES	LIMITAÇÕES
Radar	Se a Radar Cross Section (RCS) do SANT for desconhecida, é mais difícil fazer a deteção.
Radiofrequência (RF)	Não conseguem identificar os SANT que não emitem sinais rádio, ou que foram programados para executar a missão e não necessitam de mais controlos. Desempenho reduzido em ambientes em que existem muitas radiofrequências.
Eletro-ótico (EO)	São facilmente afetados pelas condições ambientais, requerem iluminação à noite, têm baixo contraste, necessitam de linha de visão, têm curto alcance e necessitam de operar em conjunto com outro sistema, normalmente IR.
Infravermelho (IR)	Maioria dos SANT emite uma baixa assinatura térmica.
Acústico	Existe a necessidade da existência de uma base de dados de assinaturas acústicas conhecidas, são afetados pelo vento e existe uma grande dificuldade na deteção dos SANT num ambiente com muitos ruídos (urbano). Pode detetar muitos falsos positivos.
Observadores Humanos	Têm reduzida capacidade de identificação a médio e longo alcance, são facilmente “desviados” da sua missão, são bastante suscetíveis a ocorrências no meio envolvente e têm elevados custos associados aquando da sua constante monitorização.

Fonte: Elaborado a partir de Buric e Cubber (2017, p. 13), de Michel (2018, p. 4), e de Öz & Sert (2019, p. 702).

Relativamente à neutralização dos SANT, esta poderá ser realizada utilizando meios letais, nomeadamente, lasers, projéteis/munições especiais e redes, ou não-letais, tais como *jammers* ao sinal de radiofrequência, *jammers* ao *Global Navigation Satellite System* (GNSS), *spoofing* ao sinal de radiofrequência, *spoofing* ao GNSS e aves. A utilização de *jammers* ao sinal de frequência com *jammers* ao GNSS é a combinação mais comum (Michel, 2018). Um cenário onde sejam empregues um enxame de SANT, será sempre o mais desafiante para os sistemas C-SANT (Buric & Cubber, 2017).

No Quadro 9 são apresentadas as capacidades dos meios de neutralização.

Quadro 9 – Capacidades dos meios de neutralização

MEIOS DE NEUTRALIZAÇÃO	FORMAS DE NEUTRALIZAÇÃO	CAPACIDADES
Não- Letal	<i>Jamming</i> ao sinal de radiofrequência	Interrompem o <i>link</i> de radiofrequência entre o SANT e o seu operador, impedindo este de controlar o SANT. Depois de o <i>link</i> de radiofrequência ser interrompido, que pode incluir <i>links WiFi</i> , o SANT irá pousar no chão ou iniciará uma manobra de “retorno a casa” (modo “return to home” – RTH).
	<i>Jamming</i> ao GNSS	Interrompem o link de satélite do SANT, com o GPS ou GLONASS, que é usado para navegação. O SANT ao perder o <i>link</i> de satélite irá pairar no local, pousar no chão ou iniciará uma manobra de “retorno a casa”.
	<i>Spoofing</i>	Permitem que o operador do sistema C-SANT assuma o controlo do SANT alvo, sobrepondo-se ao sinal de controlo original. Também conhecido como manipulação de protocolo.
Letal	Laser	Destroem os segmentos vitais da estrutura do SANT usando energia direcionada, fazendo com que ele caia no chão.
	Redes	Projetados para enredar o SANT alvo, e/ou, os seus rotores.
	Projéteis/ Munições Especiais	Empregam munições regulares ou personalizadas para destruir os SANT.
	Aves de Rapina	Não são um sistema C-SANT mas são consideradas um meio de neutralização de C-SANT. Atuam como se estivessem a caçar uma presa.

Fonte: Elaborado a partir de Buric e Cubber (2017, p. 13), de Michel (2018, p. 4), e de Öz & Sert (2019, p. 702).

5.2. VETOR MATERIAL

Por todo o mundo, a procura e a necessidade de adquirir um sistema C-SANT tem crescido exponencialmente e, de acordo com a Lei de Programação Militar (LPM) de 2019, o EP, a partir de 2026, irá adquirir quatro sistemas radar *Drone Detetion System* (DDS) e de 16 sistemas *DroneGun* para edificar a capacidade *Anti-Drone* e assim estar preparado para atuar em operações em contexto de proteção

de pontos/áreas sensíveis.

Com o evoluir da ameaça SANT, também os sistemas C-SANT têm aumentado o seu número e a sua diferenciação, variando as suas características, mas também a sua mobilidade. De acordo com a maior parte dos entrevistados, a melhor opção na defesa de um ponto sensível deverá ocorrer através da combinação de meios fixos com meios móveis, em que os móveis garantiam defesa a locais de mais difícil deteção.

No Quadro 10 é apresentada uma classificação dos sistemas C-SANT consoante a sua mobilidade.

Quadro 10 – Classificação dos C-SANT, quanto à mobilidade

SISTEMAS	PLATAFORMA	DEFINIÇÃO
Fixo		Sistemas projetados para serem usados em posições estacionárias.
Móveis	Homem	Sistemas projetados para serem operados por um único indivíduo manualmente. Assemelham-se a armas e/ou podem ser acoplados a armas.
	Terrestre	Sistemas projetados para serem montados em viaturas.
	Naval	Sistemas projetados para serem montados em navios ou submarinos.
	Aérea	Sistemas projetados para serem montados em aeronaves ou em SANT.

Fonte: Elaborado a partir de Michel (2018, p. 4).

Grande parte dos países tem vindo a adquirir e/ou usar os sistemas C-SANT para proteção das suas bases ou para proteção de algum evento ou instalação, como por exemplo, as forças armadas alemãs, austríacas e australianas que utilizam um sistema de radar DDS (ARTOS DDS) para proteger as suas bases militares, tendo também já sido utilizado pela FAP durante a execução de exercícios (AARONIA AG, s.d.).

Por sua vez, o Exército espanhol optou pela utilização do sistema de radar DDS AUDES e pelo sistema portátil *Drone Defender* V1LF para proteger uma das suas bases militares (Ejército de Tierra, 2018).

Relativamente aos EUA, os seus ramos ainda estão a adquirir e a desenvolver os sistemas C-SANT (Congressional Research Service [CRS], 2020). A Força Aérea dos EUA, em outubro de 2019, adquiriu um sistema de armas laser de elevada energia da Raytheon, que executa a deteção, a identificação e o seguimento de um SANT não autorizado utilizando uma combinação do sensor eletro-ótico com um sensor de infravermelhos, realizando a neutralização do SANT com um laser. No final, prevê-se que este sistema seja montado numa viatura tática todo o terreno (Mixson, 2019).

Outro sistema C-SANT que foi desenvolvido pela Força Aérea dos EUA é o *Tactical High Power Microwave Operational Responder* (THOR), que foi projetado para proteger as bases militares contra enxames de drones. O THOR é um sistema que utiliza pequenas rajadas de micro-ondas de alta potência para desativar os

SANT a curto alcance, enquanto o sistema *Counter-Electronic High-Power Microwave Extended-Range Air Base Air Defense* (CHIMERA) vai atacar alvos a médio e longo alcance. Este sistema tem ainda a capacidade de ser modular, podendo ser transportado para qualquer lugar e configurado em algumas horas (Liptak, 2019).

A Marinha dos EUA, em 2014, começou por instalar um sistema de arma laser (*Laser Weapon System – LaWS*) a bordo do *USS Ponce* (LPD-15) (CRS, 2020). Recentemente, instalou o sistema de arma laser *Optical Dazzling Interdictor, Navy* (ODIN) a bordo do *USS Dewey* (Seapower, 2020).

O Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA, optou pelo *Marine Air Defense Integrated System* (MADIS) Mk2 que inclui o empastelamento e o uso de armas. O sistema pode ser montado em viaturas táticas MRZR ou outras plataformas (CRS, 2020). Outro sistema em desenvolvimento e aquisição por parte do Corpo de Fuzileiros Navais dos EUA e pelo Exército dos EUA é o *Compact Laser Weapons System* (CLaWS) que utiliza armas laser para combater os SANT, e de acordo com o DoD dos EUA, este sistema é visto como “uma alternativa mais acessível ao poder de fogo tradicional”, sendo o objetivo para este sistema a sua integração num sistema maior de C-SANT fixo ou móvel (Pringle, 2019).

O Exército dos EUA, em janeiro de 2019, anunciou um contrato para adquirir 15 conjuntos do sistema radar *Silent Archer*, da SRC, para serem montados em viaturas táticas. Em fevereiro de 2019, o Exército dos EUA demonstrou estar interessado em adquirir 144 sistemas *Interim, Mobile Short Air Defense* (IM-SHORAD) para ser instalado nas viaturas *Stryker A1* (Defense Update, 2018) provido com armas letais (mísseis, metralhadoras e armas laser) e não letais (*jammers* e meios de guerra eletrónica) para equipar a *Stryker* (SBCT) e a *Armor Brigade Combat Teams* (ABCT) (Mixson, 2019). Em virtude de a utilização de armas letais contra SANT não ser sempre possível, o Exército dos EUA, em 01 de julho de 2019, efetuou uma solicitação de aquisição de vários sistemas portáteis de armas *Counter-Unmanned Aircraft System*⁴⁰ (C-UAS) *DroneDefender* que efetuam a neutralização dos SANT interrompendo a ligação deste ao controle remoto e a sua ligação *Global Positioning System* (GPS), forçando o SANT a aterrar sem o destruir (Mixson, 2019).

5.3. SÍNTESE CONCLUSIVA

A tecnologia C-SANT está em constante mutação, em que surgem diversas opções para atingir o seu objetivo final, muito devendo-se ao facto das capacidades

⁴⁰ Consiste na aplicação de Táticas, Técnicas e Procedimentos (TTP) de modo a evitar o cumprimento da missão pelos SANT (NASEM, 2018).

e das formas de utilização também se encontrarem em desenvolvimento.

Em relação à QD 3 – O que seria necessário implementar no EP para ter a capacidade C-SANT a baixa e muito baixa altitude na defesa de áreas e pontos sensíveis?, a resposta centra-se neste capítulo, onde foi analisado o VD doutrina, relativamente, aos sensores de deteção e aos meios de neutralização, e ao VD material, mais propriamente, na mobilidade dos sistemas.

No VD doutrina, constatou-se que poderão ser utilizados diversos tipos de sensores de deteção para fazer face a este tipo de ameaça, nomeadamente, o radar, os sensores RF, EO, IR, acústicos e o uso de observadores humanos, no entanto, existe uma necessidade de complementaridade entre os sensores de deteção, pois todos eles têm capacidades e limitações diferenciadas, e só com a conjugação de dois ou mais sensores se consegue garantir um alerta mais eficaz da presença de um SANT hostil, ou não autorizado, na área protegida. Os meios de neutralização poderão ser letais ou não-letais, sendo que a escolha está sempre condicionada ao local e ao meio circundante, porque qualquer um dos meios poderá causar danos materiais e humanos.

No que concerne ao VD material, concluí-se que os sistemas C-SANT poderão ser fixos ou móveis. Os fixos têm sido mais utilizados para proteção de bases, complementando os sistemas de proteção existentes, tais como os sistemas *counter rocket, artillery and mortar* (C-RAM). Adicionalmente, existe um interesse crescente nos sistemas móveis, pois garantem mobilidade e flexibilidade sendo mais adequados para proteção de unidades que se encontram em movimento, ou em corroboração de um sistema fixo.

6. APRESENTAÇÃO DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo pretende-se apresentar os resultados das entrevistas efetuadas, centrando-nos nos segmentos de resposta repetidos ou ideias associadas às questões, apresentadas nas figuras. Numa segunda fase, são discutidos os conteúdos resultantes dessa análise.

6.1. APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Nesta fase, pretende-se evidenciar as respostas dadas pelas entidades entrevistadas (E) durante as entrevistas. Desta forma, a maioria apresentou em resposta à Q1 (Quadro 11): Plataforma aérea, executa ações hostis e pequenas dimensões.

Quadro 11 – Caracterização da ameaça SANT

Q1 – Na sua opinião, como caracteriza a ameaça SANT?		E1	E2	E3	E4	E7	E8	E9	%
Segmento 1.1	Plataforma aérea	X	X	X	X	X	X	X	100
Segmento 1.2	Executa ações hostis	X	X	X	X	X	X	X	100
Segmento 1.3	Volátil			X		X		X	43
Segmento 1.4	Pequenas dimensões		X	X	X	X		X	71
Segmento 1.5	Baixa assinatura radar		X	X					29
Segmento 1.6	Baixo custo			X			X	X	43

No que respeita aos atuais sistemas que compõem a AAA do Exército Português, a maioria respondeu à Q2 (Quadro 12) como que os meios de Detecção e Alerta (radar P-STAR) não garantem a identificação da ameaça SANT. Em resposta a esta questão Sousa (entrevista por *email*, 13 de maio de 2020) refere que “os meios SICCA 3 possuem a capacidade de integração e monitorização da ameaça ao nível do campo de batalha” e que “no âmbito dos sistemas de armas existentes (canhão e míssil), o seu emprego é eficaz contra este tipo de ameaças”.

Quadro 12 – Situação dos vários sistemas da AAA do Exército Português face à ameaça SANT

Q2 – Considera que os atuais sistemas (C2, Detecção e Alerta e Armas) que compõem a AAA do Exército Português, possuem os requisitos necessários para fazer face às ameaças SANT LSS?		E1	E2	E3	E4	E9	%
Segmento 2.1	Os meios de Detecção e Alerta (radar P-STAR) não garantem a identificação da ameaça SANT	X	X	X	X		80

Em relação à interoperabilidade entre o SICCA 3 e os restantes sistemas de AAA do Exército Português a maioria respondeu à Q3 (Quadro 13) que existe interoperabilidade com o SDAN, no entanto Marrafa (*op. cit.*) refere que “o SICCA 3 não tem interoperabilidade com o radar P-STAR”.

Quadro 13 – Interoperabilidade SICCA3

Q3 – Existe interoperabilidade entre o novo sistema de C2 (SICCA 3) e os restantes sistemas de AAA do Exército Português, bem como com o sistema de Defesa Aérea da OTAN e Sistema de Defesa Aérea Nacional?		E1	E2	E3	E4	%
Segmento 3.1	Existe interoperabilidade com o SDAN	X	X			50

O Sistema de Armas STINGER a maioria respondeu à Q6 (Quadro 14) que este sistema de Armas não consegue efetuar um empenhamento contras ameaças

SANT, no entanto Sousa (*op. cit.*) refere que “foram desenvolvidas espoletas de aproximação específicas para SANT”.

Quadro 14 – Sistema de Armas STINGER contra a ameaça SANT

Q6 – Com o atual Sistema de Armas STINGER, consegue o mesmo empenhar-se sobre este tipo de ameaça?		E1	E2	E3	E4	%
Segmento 6.1	Não é possível efetuar um empenhamento do Sistema de Armas STINGER contra um SANT LSS	X			X	50

Em relação à doutrina da AAA do Exército Português a maioria respondeu à Q10 (Quadro 15) que a atual doutrina não dá resposta à defesa de áreas e pontos sensíveis face a esta ameaça.

Quadro 15 – Doutrina AAA do Exército Português na defesa de áreas e pontos sensíveis face a esta ameaça

Q10 – Em relação à doutrina da AAA do Exército Português, acha que está atual para defender áreas e pontos sensíveis face a esta ameaça?		E1	E2	E3	E4	%
Segmento 10.1	Não, a doutrina existente não dá resposta	X		X	X	75

Tendo em conta a conjuntura atual em resposta à Q12 (Quadro 16) todos os entrevistados consideram que é relevante uma futura aquisição de meios C-SANT.

Quadro 16 – Relevância de aquisição de meios C-SANT

Q12 – Tendo em conta a conjuntura atual, considera relevante uma futura aquisição de meios C-SANT?		E1	E2	E3	E4	E7	E8	E9	%
Segmento 12.1	Sim, é muito relevante a aquisição deste tipo de proteção, face às ameaças SANT	X	X	X	X		X	X	86

Em resposta à Q13 (Quadro 17) a maioria dos entrevistados consideram que as características mais relevantes para uma capacidade C-SANT são: sistemas flexíveis e interoperáveis - empregues de forma transversal no âmbito tático, ligeiros – transportáveis e operáveis por um militar e meios de deteção de baixa assinatura radar.

Quadro 17 – Requisitos/características fundamentais para uma capacidade C-SANT

Q13 – Quais os requisitos ou características que, na sua opinião, são fundamentais para uma capacidade C-SANT?		E1	E2	E3	E4	%
Segmento 13.1	Sistemas flexíveis e interoperáveis – empregues de forma transversal no âmbito tático	X	X			50
Segmento 13.2	Ligeiros – transportáveis e operáveis por um militar	X	X			50
Segmento 13.3	Meios de deteção independente do sistema de C-SANT	X				25
Segmento 13.4	Meios de deteção de baixa assinatura radar		X	X		50
Segmento 13.5	Efeito dirigido (meios letais e não letais)	X				25
Segmento 13.6	Sistema jammers		X			25

No que seria implementar no Exército Português para que pudesse ter a capacidade C-SANT para defender áreas e pontos sensíveis a maioria respondeu à Q14 (Quadro 18) que é necessário edificar a capacidade C-SANT através dos vetores de desenvolvimento, aquisição de sistemas de armas e aquisição de sistemas de vigilância e deteção.

Quadro 18 – Necessidades de implementação no Exército Português para ter capacidade C-SANT

Q14 – O que seria necessário implementar no Exército Português para que pudesse ter a capacidade C-SANT para defender áreas e pontos sensíveis?		E1	E2	E3	E4	%
Segmento 14.1	Edificação da capacidade C-SANT através do estudo dos vetores de desenvolvimento	X			X	50
Segmento 14.2	Aquisição de Sistema de Armas		X	X	X	75
Segmento 14.3	Aquisição de Sistemas de Vigilância e Deteção	X	X			50

Em resposta a qual o melhor sistema para efetuar a deteção e o seguimento a maioria respondeu à Q15 (Quadro 19): Equipamentos eletro-óticos e Radar. Os entrevistados Sousa (*op. cit.*) e Caetano (*op. cit.*) responderam Equipamentos de infravermelhos.

Quadro 19 – Sistema de Detecção e Seguimento

Q15 – Na sua opinião, qual o melhor sistema para efetuar a detecção e o seguimento?		E1	E2	E3	E4	E7	E8	E9	%
Segmento 15.1	Equipamentos eletro-óticos	X		X		X	X		57
Segmento 15.2	Equipamentos Infravermelhos	X				X			29
Segmento 15.3	Equipamentos Radar		X			X	X	X	57

Em relação ao melhor sistema de neutralização a maioria respondeu à Q16 (Quadro 20): Sistemas *jamming* rádio frequência (RF) e GNSS. Os entrevistados Gonçalves (*op. cit.*) e Marrafa (*op. cit.*), referem ainda “Projéteis/munições normais ou específicas” e “Sistemas C-RAM e fogos em massa com armas ligeiras”.

Quadro 20 – Sistema de Neutralização

Q16 – Na sua opinião, qual o melhor sistema de neutralização?		E1	E2	E3	E4	E7	E8	E9	%
Segmento 16.1	Projéteis/ munições normais ou específicas	X							25
Segmento 16.2	Sistemas <i>jamming</i> radiofrequência (RF) e GNSS		X		X				50
Segmento 16.3	Sistemas C-RAM e fogos em massa com armas ligeiras		X		X				50

Em relação às Questões Q4, Q5, Q7, Q8, Q9, Q11, Q17, Q18, Q19, Q20 e Q21 não estão apresentadas neste capítulo devido à ausência de resposta por parte dos entrevistados, ou em alguns casos, à não existência de segmentos de resposta repetidos.

Em relação aos Entrevistados que desempenharam funções no Afeganistão a maioria referiu que a ameaça SANT está cada vez mais presente no TO e que esta capacidade é essencial para a Proteção da Força. Em relação ao sistema de neutralização a maioria respondeu que no Afeganistão tinham “Sistemas *jamming* rádio frequência (RF) e GNSS” que consideraram como eficazes.

6.2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Da análise efetuada às entrevistas, pode-se verificar que a ameaça SANT caracteriza-se por ser uma plataforma aérea que executa ações hostis, volátil, de pequenas dimensões, de baixa assinatura radar e de baixo custo.

Relativamente aos atuais sistemas que compõem a AAA do EP, verifica-se que não dão resposta face à ameaça SANT. O Sistema de Comando e Controlo (SICCA 3) tem a capacidade de integração e monitorização da ameaça ao nível do campo de batalha, no entanto é um sistema que necessita da integração com

os restantes sistemas para poder funcionar em pleno, não tendo neste momento interoperabilidade com o sistema de deteção e alerta (radar P-STAR) nem com nenhum dos sistemas de armas. O sistema de deteção e alerta, com o radar P-STAR, não garante a identificação da ameaça SANT e, portanto, não possui os requisitos para poder fazer face a esta ameaça. Em relação aos sistemas de armas, com o sistema míssil portátil STINGER não é possível efetuar um empenhamento contra a ameaça SANT LSS. Um dos entrevistados coloca em causa a questão da eficiência, dada a dimensão e baixo custo dos sistemas e a necessidade de serem empenhados meios tão dispendiosos.

Em relação aos sistemas C-SANT, todos os entrevistados consideram que é relevante uma futura aquisição de meios C-SANT com as seguintes características: sistemas flexíveis e interoperáveis (empregues de forma transversal no âmbito tático), ligeiros (transportáveis e operáveis por um militar) e meios de deteção de baixa assinatura radar. Para o Exército Português poder ter a capacidade C-SANT seria necessário edificar a capacidade C-SANT através dos vetores de desenvolvimento e aquisição de sistemas de armas e sistemas de vigilância e deteção.

6.3. SÍNTESE CONCLUSIVA

Face ao exposto, e dando resposta à QD 1, conclui-se que a ameaça SANT são uma plataforma aérea que executa ações hostis, volátil, de pequenas dimensões, de baixa assinatura radar e com baixo custo. Os atuais sistemas que compõem a AAA do EP não dão resposta à ameaça SANT. O Sistema de Comando e Controlo (SICCA 3) é um sistema que necessita da integração com os restantes sistemas para poder funcionar em pleno, não tendo neste momento interoperabilidade com o sistema de deteção e alerta nem com nenhum dos sistemas de armas. O sistema de deteção e alerta, com o radar P-STAR, não garante a identificação da ameaça SANT e os sistemas de armas, com o sistema míssil portátil STINGER, não se consegue empenhar contra a ameaça SANT LSS, respondendo assim à QD 2. Em relação ao C-SANT conclui-se a necessidade da sua aquisição realçando as seguintes características: sistemas flexíveis e interoperáveis, ligeiros e meios de deteção de baixa assinatura radar, respondendo assim à QD 3.

7. CONCLUSÕES

O avanço tecnológico a que se assistiu neste último século, associado ao veloz desenvolvimento das capacidades tecnológicas dos diferentes materiais que nos rodeiam, onde o que hoje é altamente moderno e sofisticado e amanhã está praticamente obsoleto e com parca utilidade, acarreta uma difícil adaptação

aos mesmos. No seio militar o panorama não é diferente e, a rápida evolução da ameaça e o surgimento quase diário de novas tipologias destas, dificulta seriamente os mecanismos de combate às mesmas, sendo necessário adaptações céleres e eficientes aos mesmos ou à conceção de novos equipamentos. Esta busca incessante de permanecer na vanguarda do combate a toda a tipologia de ameaças acarreta fastidiosos custos, que nem todos os países conseguem suportar.

Atendendo que os sistemas SANT LSS têm vindo a ser cada vez mais utilizados, quer por civis, quer por militares, e que a sua influência e capacidade de causar danos em meios materiais e humanos tem aumentado, torna-se impossível descurar esta ameaça e como tal, verifica-se a necessidade de se obterem meios capazes de a detetar, identificar, seguir e neutralizar.

Este trabalho visou analisar os componentes de defesa AA existentes no EP capazes de efetuar a defesa de áreas e pontos sensíveis para fazer face a ameaças SANT, a baixa e muito baixa altitude. Para tal, foram estabelecidos três OE para dar uma resposta à QC: Estarão os componentes de defesa AA do EP capazes de efetuar a defesa de áreas e pontos sensíveis contra ameaças SANT, a baixa e muito baixa altitude?

Para dar resposta à QC concorreram três QD às quais se procurou responder ao longo dos capítulos. Neste sentido, foi adotado um raciocínio indutivo seguindo uma estratégia de investigação qualitativa e como desenho de pesquisa adotou-se o estudo transversal. O resultado desta investigação teve como base a análise documental e a realização de entrevistas semiestruturadas a um conjunto de militares cujo desempenho de funções se considera bastante relevante de índole técnica e prática para a temática em questão.

O ponto de partida para a edificação deste trabalho decorreu da análise a uma entrevista exploratória realizada ao Comandante do Grupo de Artilharia Antiaérea, que alertou para a relevância deste tema, assim como a recolha e leitura documental de regulamentos e de artigos.

Durante a fase analítica, foram efetuadas 14 entrevistas semiestruturadas, que englobaram militares do EP e da FAP que forneceram várias informações, o que permitiu, após uma análise qualitativa, retirar conclusões válidas sobre o objeto de estudo.

Relativamente à resposta à QD 1, as capacidades levantadas dos SANT são as suas variadas formas de emprego, seja através da condução de operações IVR/ISR, sejam para a execução de ataque ao solo, necessitando para tal de serem customizados e assim transformados em SBVIED e A-IED. A sua grande limitação é o seu reduzido alcance.

No que diz respeito à QD 2, constatou-se que os meios que equipam o EP

estão desatualizados e desajustados para fazer face às novas tecnologias e às novas ameaças aéreas. A falta de interoperabilidade do sistema de comando e controlo com os outros sistemas, o facto do único sistema de deteção e alerta conter elevadas limitações, especificamente nos dados transmitidos e do sistema de armas, apesar de operacional, não ser eficaz contra a ameaça SANT LSS, concluí-se que o EP não tem capacidade de defesa AA para fazer face a esta ameaça.

Para responder à QD 3 foi abordado dentro do VD doutrina, os sensores de deteção e os meios de neutralização e dentro do VD material, a mobilidade dos sistemas. Concluiu-se que são diversos os sensores de deteção e que cada um possui as suas próprias capacidades e limitações, sendo que um sistema C-SANT que englobe dois ou mais sensores têm uma maior probabilidade de cumprir a sua missão. Relativamente aos meios de neutralização, o facto de estes poderem provocar danos materiais e/ou humanos restringe a escolha que poderá ser adotada, existindo a necessidade de legislar e aprovar o seu uso em determinados locais. Quanto à mobilidade, para a defesa de áreas e pontos sensíveis, a escolha de um sistema fixo (garante uma maior precisão) conjugado com um sistema móvel (vai colmatar as zonas menos visíveis e zonas mortas) será a mais adequada.

No que concerne à QC, conclui-se que os atuais componentes do sistema de defesa AA do EP não são capazes de dar resposta à ameaça SANT a baixa e muito baixa altitude uma vez que o sistema C2 não é interoperável com os sistemas de deteção e alerta e sistemas de armas existentes, o sistema de deteção e alerta não garante a identificação da ameaça e os sistemas de armas não se conseguem empenhar contra este tipo de ameaça.

Considera-se que o OG, bem com os OE propostos foram atingidos através das respostas dadas à QC e QD e que a presente investigação contribui para a edificação da capacidade C-SANT no EP.

Constituíram-se como principais **limitações** para esta investigação, o facto de durante o período de execução do trabalho termos sido confinados em casa, devido à pandemia do COVID 19 e ordem do Governo, o que não permitiu que fosse possível realizar as entrevistas presencialmente, causando constrangimentos na índole de investigação e académica e outra limitação prendesse com a falta de informação acerca dos sistemas C-SANT, visto que doutrinariamente ainda é um tema em desenvolvimento.

Considera-se que este estudo é uma base sólida de conhecimentos associados à capacidade C-SANT. Assim, **recomenda-se** que o acompanhamento e estudo da ameaça SANT continue diariamente e, concomitantemente, seja desenvolvido um projeto a nível nacional, apoiado na indústria de defesa nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AARONIA AG. (s.d.). *Aartos Drone Detection*. [Página online]. Retirado de <https://aaronia.de/>
- Buric, M., & Cubber, G. (2017). *Counter Remotely Piloted Aircraft System*. MTA Review.
- Congressional Research Service. (2020). *Department of Defense Counter-Unmanned Aircraft System*. [Versão PDF]. Retirado de <https://fas.org/sgp/crs/weapons/IF11426.pdf>
- Correia, A. (2018). SICCA 3 – A Capacidade de Interoperabilidade em Ambientes Conjuntos e Combinados. *Brigada de Intervenção*, 23-26.
- Defense Update. (2018). US Army To Get Mobile Air Defense Strykers by 2020. [Página online]. Retirado de https://defense-update.com/20180629_imshorad.html
- Despacho n.º 1484/2020, 31 de janeiro. (2020). *Alienação de material de guerra - viaturas blindadas*. Diário da República, 2ª Série, 99-100. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- Duarte, A., Reis, B., Rodrigues, C., Nunes, F., Armadas, F., Segurança, F., & Segurança, S. (2015). *Documento de Apoio Referencial de Educação para a Segurança, a Defesa e a Paz As Forças Armadas e as Forças e Serviços de Segurança*. Ministério da Educação e Ciência.
- Ejército de Tierra. (2018). *Informe de Situación - Preparado, dispuesto y operativo*. Madrid: Ministerio de Defensa.
- Exército Português. (2000). Ficha de Instrução Individual MAT (02)-06-03. *Programa de Curso Fichas de Instrução ICompl CFP RV/RC Especialidade 112A AA Míssil Portátil/Ligeiro*. Vendas Novas: Escola Prática de Artilharia.
- Exército Português. (2006a). Ficha de Instrução Individual MAT (02)-04-01. *PROGRAMA DE CURSO FICHAS DE INSTRUÇÃO ICompl CFP RV/RC Especialidade AF04-AA Radar*. Vendas Novas: Escola Prática de Artilharia.
- Exército Português. (2006b). Ficha de Instrução Individual MAT (02)-03-01. *Programa de Curso Fichas de Instrução ICompl CFP RV/RC Especialidade 114 A AA Sistema Canhão*. Vendas Novas: Escola Prática de Artilharia.
- Exército Português. (2006c). *Metralhadora Bitubo AA 20mm m/81* (Ficha de Material N.º 48120.1005.01). Lisboa: Direção Serviço de Material.
- Exército Português. (2008). *Sistema Lançador Míssil AA STINGER* (Ficha de Material N.º 49100.1427.01). Lisboa: Direção Serviço de Material.
- Exército Português. (2009). Tirocínio para Oficiais de Artilharia. *B12.2 - Sistema Míssil Ligeiro Chaparral M48A2E1 /M90*. Vendas Novas: Escola Prática de Artilharia.

- Exército Português. (2012). *PDE 3-00 Operações*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Exército Português. (2015). *Normas de Gestão de Projetos no Exército*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Exército Português. (2016). *PDE 3-37-00. Tática de Artilharia Antiaérea*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Franz-Stefan, G. (2016). *Asia Defense*. [Página online]. Retirado de <https://thediplomat.com/2016/04/india-to-buy-245-us-stinger-air-to-air-missiles/>
- Garcia, L. (2015). *A Contenção da Ameaça UAS*. Lisboa: Academia Militar.
- GlobalSecurity.org. (s.d.). *Light Marine Air Defense Integrated System*. [Página online]. Retirado de <https://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/lmadis.htm>
- Joint Air Power Competence Centre. (2019). *A Comprehensive Approach to Countering Unmanned Aircraft Systems*. [Versão PDF]. Retirado de <https://www.japcc.org/wp-content/uploads/A-Comprehensive-Approach-to-Countering-Unmanned-Aircraft-Systems.pdf>
- Liptak, A. (2019). The US Air Force has a new weapon called THOR that can take out swarms of drones. [Página online]. Retirado de <https://www.theverge.com/2019/6/21/18701267/us-air-force-thor-new-weapon-drone-swarms>
- Lopes, L., & Nunes, R. (2013). Necessidades futuras das componentes da Defesa AA. *Boletim da Artilharia Antiaérea, n.º 13, II Série*, 61-64.
- Mainha, R. (2013). *Sistemas de Armas de Artilharia Antiaérea: Atualidade e Prospetiva*. (Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada). Academia Militar, Lisboa.
- Michel, A. (2018). Counter-Drone Systems. *Center of The Study of the Drone at Bard College*. [Página online]. Retirado de <https://dronecenter.bard.edu/?s=Counter-Drone+Systems>
- Military-Today. (2006). *M48 Chaparral Short-range air defense missile system*. [Página online]. Retirado de http://www.military-today.com/missiles/m48_chaparral.htm
- Mixson, E. (2019). The DoD's Counter UAS Strategy in 2020 and Beyond. [Página online]. Retirado de <https://www.idga.org/command-and-control/articles/the-dods-counter-uas-strategy-in-2020-and-beyond>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2018). Counter-Unmanned Aircraft System (CUAS) Capability for Battalion-and-Below Operations: Abbreviated Version of a Restricted Report. *Counter-Unmanned Aircraft System (CUAS) Capability for Battalion-and-Below Operations: Abbreviated Version of a Restricted Report*. Washington, DC. doi:10.17226/24747

- Oliveira, F. (2016). *Unmanned Aerial Systems (UAS)*. Lisboa: Faculdade de Direito/ Universidade Nova de Lisboa.
- North Atlantic Treaty Organization. (2019, 11 de novembro). AAP-06. *NATO Glossary of Terms and Definitions (English and French)*. NATO Standardization Office
- North Atlantic Treaty Organization. (2014). *UAS Tactical Pocket Guide (ATP-3.3.7.1)*. NATO Standardization Office
- Öz, T., & Sert, S. (2019). The Present Role of Anti-Drone Technologies in Modern Warfare and Projected Developments. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 15 (32), 691-711. doi:10.17752/guvenlikstrj.668216
- Portaria n.º 154/2016, 17 de maio (2016). *Policimento do espaço aéreo dos Estados da Região do Báltico*. Diário da República, 2ª Série, 15329. Lisboa: Ministério da defesa Nacional.
- Pringle, C. (2019). US Marines to test drone-killing laser weapon. [Página online]. Retirado de <https://www.defensenews.com/industry/techwatch/2019/06/19/us-marines-to-test-drone-killing-laser-weapon/>
- Raleiras, M. (2002). Seminário de Artilharia. *A Artilharia e as Operações de Apoio à Paz*. Vendas Novas: Escola Prática de Artilharia.
- Reis, J., Martins, J., Belo, J., Rebelo, O., Sousa, E., Silva, N., . . . Carvalho, R. (2016). O papel da Artilharia Antiaérea na proteção do estado e das populações no contexto da conflitualidade atual. *Revista Militar N.º 2571*, 307-334.
- Santos, L.A.B. & Lima, J.M.M. (Coords). (2019). *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação* (2.ª ed., revista e atualizada). Cadernos do IUM, 8. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- Seapower. (2020). USS Dewey Receives First ODIN Laser Weapon to Counter Enemy UAS. [Página online]. Retirado de <https://seapowermagazine.org/uss-dewey-receives-first-odin-laser-weapon-to-counter-enemy-uas/>
- United States Army. (2016). U.S. Army Counter Unmanned Aircraft Systems Strategy. [Página online]. Retirado de <https://www.army.mil/standto/archive/2016/12/15/>
- United States Army. (2017). *Counter-Unmanned Aircraft System Techniques (ATP 3-01.81)*. Washington: Department of the Army.

PROTEÇÃO DA FORÇA: OPERAÇÕES DE RECOLHA DE PESSOAL

FORCE PROTECTION: PERSONNEL RECOVERY OPERATIONS

Autores

CAP INF Mamudo Seidi
CAP INF Tiago Miguel Ventura Ferreira
CAP INF José Barão Vieira
CAP CAV Davide Morgado Magalhães
CAP ADMIL João Paulo Lourenço Ferreira

Orientador

TCOR MAT Tiago José Moura da Costa

1. INTRODUÇÃO

No decurso de operações militares, poderão surgir diversas situações que levem ao isolamento de pessoal no Teatro de Operações (TO). Por esse motivo, deverão ser desenvolvidos planos e atividades que minimizem as situações de isolamento e que, caso este aconteça, permitam o regresso do pessoal para áreas seguras.

O isolamento, a captura e/ou a exploração de pessoal durante as operações militares nem sempre foram situações valorizadas pelos Comandantes (Barone, 2019). Numa perspetiva histórica, a temática de Recolha de Pessoal (*Personnel Recovery* – PR), adquire uma nova importância no decorrer da primeira Guerra do Golfo, com a exploração de imagens de prisioneiros Norte-Americanos (Joint Air Power Competence Centre [JAPCC], 2011, p. 5). Este novo veículo de propaganda militar, que impõe uma vontade unilateral, dinamizou o fenómeno da comunicação social que, apesar de não ser novo, teve um efeito negativo na credibilidade e moral da Força. Uma outra dimensão da PR ficou evidente durante a segunda guerra do Golfo, enfatizando a natureza assimétrica da guerra moderna, na qual todos os militares correm o risco de isolamento, captura e/ou exploração. Antes desse período, o treino de PR incidia no pessoal que, em virtude das suas características e funções, era tido como mais propenso a ser capturado. No entanto, o dever moral de recolher o pessoal isolado, independentemente do seu papel ou posição na estrutura militar, levou à alteração do paradigma, dando maior ênfase à proteção da força (*Force Protection* – FP) (JAPCC, 2011, pp. 6-11).

Até 2004, a Organização do Tratado do Atlântico Norte (*North Atlantic Treaty Organization* [NATO]) não possuía uma doutrina conjunta em relação a PR, sendo esta abordada apenas ao nível da componente aérea. Porém, os Comandantes das Forças Terrestres identificaram, como medida de FP, a necessidade de implementar a capacidade de recolha do seu próprio pessoal, de modo a salvaguardar o valor do

“novo” Soldado, especialista na utilização de equipamentos tecnológicos e sistemas de armas avançados.

Nesse sentido em 2004, a NATO deu início à produção de uma nova doutrina assente no treino *Survival, Evasion, Resistance and Extraction* (SERE) e em Táticas, Técnicas e Procedimentos (TTP) de PR, passando, a partir de 2011, a considerar a PR como uma medida/ação essencial para o sucesso de uma operação (JAPCC, 2011).

Face ao exposto, sendo Portugal país pertencente e membro fundador da NATO, membro da Organização das Nações Unidas (ONU) e da União Europeia (UE), com o conseqüente empenhamento na satisfação dos compromissos internacionais assumidos no âmbito militar (Conselho Superior de Defesa Nacional, 2014), importa analisar a doutrina de referência NATO, UE e Estados Unidos da América (EUA) em termos da temática de PR, bem como a sua implementação no Exército Português (EP). Na obtenção deste desiderato, privilegiar-se-á a NATO pela sua importância na estratégia da defesa coletiva.

Deste modo, considera-se pertinente efetuar o presente trabalho, cujo objeto de estudo assenta nas capacidades militares para conduzir uma Operação de PR, tendo como referência o preconizado ao nível da NATO, UE e EUA, bem como dos outros ramos das Forças Armadas Portuguesas (FFAA), de modo a identificar os contributos necessários para a sua implementação no EP.

Temporalmente, o estudo foi delimitado desde 2004, data a partir da qual a NATO sentiu a necessidade de produzir doutrina conjunta para fazer face a esta problemática. Relativamente à delimitação espacial, esta centrou-se ao nível das Forças Nacionais Destacadas (FND) e Elementos Nacionais Destacados (END), restringindo a análise apenas ao nível do EP e às Operações de Estabilização no âmbito dos TO do Afeganistão, do Iraque, do Mali, da República Centro Africana (RCA) e da Somália. Ao nível do conteúdo, a presente investigação limitou-se aos seguintes vetores de desenvolvimento da capacidade militar: Doutrina, Organização e Treino⁴¹. Por motivos de limitação de tempo, espaço e informação disponível, foram excluídos deste estudo os restantes vetores de desenvolvimento de uma capacidade militar, nomeadamente: Material, Infraestruturas, Pessoal, Liderança e Formação e Interoperabilidade.

Por conseguinte, definiu-se como Objetivo Geral (OG) da investigação: *Propor opções para a melhoria da capacidade do EP, em conduzir uma Operação de PR, no contexto de uma Operação de Estabilização*. Para tal, foram identificados os seguintes objetivos específicos (OE):

⁴¹ Para o presente trabalho entendeu-se treino como qualquer ação de formação, instrução e educação.

OE 1 – Descrever como é desenvolvida a capacidade para executar uma Operação de PR na NATO, UE, EUA, Força Aérea Portuguesa (FAP) e Marinha Portuguesa (MP).

OE 2 – Avaliar a capacidade militar existente no EP, para conduzir uma Operação de PR.

Com base no OG estabelecido, definiu-se a seguinte Questão Central (QC): *Que opções de melhoria podem ser implementadas no EP para a condução de uma Operação de PR, no contexto de uma Operação de Estabilização?*. Neste sentido, considerando os OE, foram levantadas as seguintes Questões Derivadas (QD):

QD1 – Como é desenvolvida a capacidade para executar uma Operação de PR na NATO, UE, EUA, FAP e MP?

QD2 – Quais são as capacidades existentes no EP e de que forma poderão ser empregues na condução de uma Operação de PR?

No que concerne à estrutura, este estudo organiza-se em três capítulos para além das conclusões. O primeiro, destinado à revisão de literatura, apresentação dos conceitos estruturantes e do modelo de análise. O segundo, referente à metodologia e ao método utilizado, com identificação dos participantes, procedimento, instrumentos de recolha de dados e técnicas de análise de dados. O terceiro, respeitante à análise dos dados da investigação e discussão de resultados, e resposta às questões de investigação definidas. Por fim serão apresentadas as conclusões, com os contributos para o conhecimento, limitações e sugestões para estudos futuros.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL

Neste capítulo apresenta-se a revisão da literatura, os conceitos estruturantes e o modelo de análise.

2.1. REVISÃO DE LITERATURA

2.1.1. Proteção da força

A FP segundo a doutrina NATO e do EP, é definida como o conjunto de “medidas adotadas e meios usados para minimizar a vulnerabilidade do pessoal, instalações, equipamento e operações a qualquer ameaça, em todas as situações, a fim de conservar a liberdade de ação e eficácia operacional de uma Força” (EP, 2012, p. B-21). Esta permite desde logo associar, este conceito, ao conceito função de combate Proteção, o qual engloba “as tarefas e sistemas que preservam a força para se dispor do máximo potencial de combate” (EP, 2012, p. 2-36), tendo ainda como finalidade “constituir-se como um facilitador da manutenção da integridade

da força e do seu potencial de combate através: [...] Preservar a força inclui proteger o pessoal (combatentes e não combatentes), meios e informação” (EP, 2012, p. 2-36), incluindo a tarefa de PR, seguidamente apresentada, e que contribui ativamente para a possível manutenção do potencial de combate.

2.1.2. Recolha de pessoal

Igualmente, relativamente ao conceito de PR a doutrina de referência da NATO, UE, EUA, bem como do EP, partilha a mesma definição, pelo que conforme conceito anterior, adotar-se-á a definição presente na doutrina do EP, que define PR como a “soma de ações militares, diplomáticas e civis para atingir a recolha e a integração de pessoal isolado” (EP, 2013, p. 3-6).

De igual modo, interessa distinguir e correlacionar o conceito de PR com o conceito de Operações de Evacuação de Não-combatentes (*Non-combatant Evacuation Operations* – NEO). Assim, considera-se à semelhança do prescrito pela doutrina NATO, complementando com o definido pela doutrina dos EUA, que uma NEO é uma operação distinta das Operações de PR (NATO, 2011, p. 10), podendo à semelhança das outras tipologias de operações, integrar a capacidade para se executar PR, especialmente se a situação se revelar instável ou incerta (United States Joint Force Command [USJFC], 2015, p. V-23).

Importa diferenciar ainda, que as Operações de Resgate de Reféns (*Hostage Rescue Operations* – HRO) embora doutrinariamente estejam ligadas às operações de PR, por serem unicamente executadas por Forças de Operações Especiais (*Special Operations Forces* – SOF), ficam fora do âmbito das operações de PR (NATO, 2016, p. 1-1).

2.1.3. Pessoal isolado

No que respeita ao termo Pessoal Isolado (*Isolated Personnel* – ISOP), identificou-se que este não é definido pela doutrina Nacional. Doravante, seguir-se-á o referido na doutrina de referência da NATO, completando-se com o estabelecido pela doutrina dos EUA (USJFC, 2011, p. I-1). Deste modo, define-se ISOP, como sendo todo o militar ou civil, isolado ou em grupo que, no decorrer de uma missão designada pelo Presidente da República e/ou Governo, se separem da sua Unidade ou Organização, devendo adotar os procedimentos necessários para sobreviver, escapar, ou resistir à exploração, de forma a voltar para o controlo das Forças Amigas, ou solicitando apoio para o fazer (NATO, 2016, p. 1-2).

2.1.4. Processo de recolha de pessoal

Doutrinariamente, o sucesso de uma operação desta tipologia depende de um conjunto de atividades desenvolvidas por três entidades, sendo elas: Comandante

e seu Estado-Maior (EM), Forças de Recolha (*Recovery Forces* – RF) e ISOP. Esse conjunto de atividades designado como Processo de PR, compreende quatro fases: a preparação, o planeamento, a execução e, a adaptação. Embora sejam apresentadas de forma sequencial, estas fases poderão ocorrer de forma simultânea e sem ordem definida (NATO, 2016, p. 2-1; UE, 2018, p. 13; USJFC, 2011, p. I-2).

A preparação visa a organização, o treino, o equipamento e o emprego das Forças de uma forma ajustada, constituindo-se como um fator decisivo para o sucesso da operação. É nesta fase que se atribuem as capacidades necessárias às entidades/forças envolvidas, por forma a ganhar ou manter a capacidade de executar as tarefas de forma apropriada (NATO, 2016, p. 2-1). No decorrer de uma operação, é efetuada uma análise de risco inerente à necessidade da realização de uma operação de PR, categorizada segundo a probabilidade de exploração e de exposição a uma situação de isolamento. Com base nesta análise, são definidos os requisitos em termos de treino e material (NATO, 2016, pp. 5-1 – 5-2).

Comunmente a outras tipologias de operações, uma operação de PR exige um planeamento, no qual são consideradas, pelos Comandantes e seu EM, todas as opções⁴² e capacidades disponíveis. Embora a componente militar apenas tenha competência sobre as opções de resposta militar, caso sejam adotadas opções diplomáticas e/ou civis, estas devem ser integradas com as opções militares durante toda a operação (NATO, 2016, p. 2-1). O planeamento de PR deverá integrar o processo de decisão militar desde o seu início, onde sob o ponto de vista da operação de PR será analisada a situação, o terreno, as forças inimigas, qual a missão de PR e de que forma serão executadas as operações (NATO, 2016, p. 5-2).

A execução compreende a realização de cinco tarefas: relatar, localizar, apoiar, recolher e reintegrar. A prossecução destas tarefas é da responsabilidade de todas as entidades que intervêm no processo de PR (NATO, 2016, p. 2-1). O relatar atempadamente de uma situação é essencial para o sucesso da recolha, o que engloba o relato e a resposta inicial, que confirma a situação de isolamento e informa toda a cadeia de comando. A tarefa de localizar é prioritária após o relato, devendo todos os recursos serem canalizados para a localização do ISOP, fazendo parte integrante deste processo a autenticação do ISOP. O apoio consiste na sustentação, assistência física e psicológica ao ISOP e aos seus familiares. A recolha compreende o conjunto de ações necessárias para fazer regressar o ISOP ao controlo da força amiga. Por fim, a reintegração tem início após o ISOP regressar à sua Unidade e visa a sua recuperação física e psicológica (NATO, 2016, pp. 5-4 – 5-5).

⁴² Busca e Salvamento (*Search and Rescue* – SAR), Busca e Salvamento em Combate (*Combat SAR* – CSAR), Recuperação em Combate (*Combat Recovery* – CR), Recuperação Não Convencional (*Non-Conventional Assisted Recovery* – NAR) e Recuperação Irregular (*Unconventional Assisted Recovery* – UAR) (EP, 2020; NATO, 2016).

Todo este processo é constantemente sujeito a uma adaptação, resultante de uma análise contínua das fases anteriormente referidas, por forma a implementar alterações que melhorem o processo em causa (NATO, 2016, p. 2-1).

2.1.5. Sobrevivência, evasão, resistência e extração

O termo subjacente a esta definição não é igualmente aceite na doutrina de referência, sendo que na doutrina Nacional e dos EUA, o termo utilizado é Sobrevivência, Evasão, Resistência e Fuga (*Survival, Evasion, Resistance and Escape*) (EP, 2015, p. 2-52; USJFC, 2011, p. I-6), e para a NATO, Sobrevivência, Evasão, Resistência e Extração (*Survival, Evasion, Resistance and Extraction – SERE*) (NATO, 2016, p. 1-2).

Não existindo na doutrina Nacional uma definição para o conceito de SERE, a investigação adotará o conceito NATO, por ser mais claro que o dos EUA. Assim, segundo a NATO (2016, pp. 1-2), o conceito de SERE compreende o conjunto de TTP destinadas a habilitar o ISOP com as competências necessárias para sobreviver em qualquer ambiente e evadir-se à captura; em caso de captura, resistir à exploração pelos seus captores e, caso a situação o permita, escapar ao controlo dos seus captores para, com dignidade, regressar ao controlo das forças amigas pelos seus próprios meios ou apoiando a sua recolha por outras Forças.

2.2. MODELO DE ANÁLISE

O modelo de análise proposto tem como objetivo facilitar a decomposição do problema de investigação. Tendo sido construído de modo a responder à QC, teve por base dois OE: o primeiro, tendo como campo de estudo a NATO, UE, EUA, FAP e MP; e, o segundo, circunscrito ao EP. Cada OE tem subjacente uma QD, aos quais se associaram o conceito de PR, tendo sido estudados e analisados segundo dimensões e indicadores que se encontram apresentados no Quadro 1.

Quadro 2 – Conceito, Dimensão e Indicadores

Conceito	Dimensão	Indicadores
Recolha de Pessoal	Doutrina	Manuais Diretivas NEP/TTP
	Organização	Responsabilidades Planeamento/Planos Unidades
	Treino	Formação Treino coletivo Treino individual Treinos da força de recolha Exercícios

3. METODOLOGIA E MÉTODO

Neste capítulo descreve-se a metodologia e o método que norteiam esta investigação.

3.1. METODOLOGIA

Este estudo seguiu o percurso metodológico obedecendo a três fases: exploratória, analítica e conclusiva (Santos & Lima, 2019).

A fase exploratória, traduziu-se na pesquisa documental privilegiando publicações doutrinárias, artigos e outros documentos relacionados com a temática de PR complementadas pela realização de entrevistas exploratórias.

A fase analítica compreendeu dois momentos distintos. Inicialmente, através da interpretação e caracterização dos dados recolhidos, resultantes da leitura da bibliografia e das entrevistas semiestruturadas efetuadas, tendo como objetivo analisar a organização e treino desenvolvido na NATO, EUA, UE e nos outros ramos das FFAA no âmbito da PR. Posteriormente com recurso à recolha e interpretação de dados das entrevistas a Comandantes de FND e END, pretendendo-se verificar a capacidade do EP em executar uma operação de PR.

Na fase conclusiva, pretendeu-se avaliar, interpretar e debater os resultados, validando os indicadores que legitimaram os resultados obtidos, assim como a apresentação das conclusões, propondo opções para a melhoria da capacidade do EP na condução de uma Operação de PR, no contexto de uma Operação de Estabilização.

O raciocínio utilizado foi do tipo indutivo, consubstanciado pelo pensamento crítico, através do qual procurou-se identificar premissas de Entidades e Países de referência, comparando com factos particulares para, posteriormente, através da sua associação, estabelecer generalizações e apresentar propostas de melhoria da capacidade do EP em conduzir operações de PR (Santos & Lima, 2019).

A investigação assentou numa estratégia qualitativa, de forma a alcançar a compreensão do objeto do estudo, tendo por base a análise documental e as entrevistas (Santos & Lima, 2019).

O desenho de pesquisa utilizado foi o *Grounded Theory* e o horizonte temporal estabelecido foi transversal, pois facilitou a compreensão do objeto de estudo, possibilitando listar padrões de associação que viabilizaram a identificação de medidas para a melhoria da capacidade do EP na execução de operações de PR (Santos & Lima, 2019).

3.2. MÉTODO

3.2.1. Participantes e procedimento

O presente estudo foi estruturado em dois momentos distintos. Inicialmente, o procedimento assentou na revisão da literatura e na realização de entrevistas de recolha de informação (Quadro 2), de modo a clarificar conceitos e verificar o nível de implementação da temática ao nível do Comando Conjunto para as Operações Militares (CCOM) e dos outros ramos das FFAA. Posteriormente, foram realizadas entrevistas a entidades com conhecimento na matéria em estudo (Quadro 3), para verificar a capacidade atual do EP em desenvolver este tipo de operações.

Quadro 2 – Lista de entrevistados para entrevistas de 1.º Momento

Função	Entrevistado
Comandante da FRI	Coronel Conceição Antunes
Comandante do Batalhão de Fuzileiros	Capitão-de-Fragata Esquetim Marques

Quadro 3 – Lista de entrevistados para entrevistas de 2.º Momento

Função	Entrevistado
Chefe de Estado-Maior (CEM) / Comando das Forças Terrestres (CFT)	Coronel Tirocinado António Varregoso
Chefe da Secção de Formação / Centro de Tropas de Operações Especiais (CTOE) ⁴³	Tenente-coronel Paulo Roxo
Comandante da 7FND / <i>United Nations Multidimensional Integrated Stabilization Mission in the RCA (MINUSCA)</i>	Tenente-coronel Capinha Henriques
Cmdt da 3FND / <i>Operation Inherent Resolve (OIR)</i>	Tenente-coronel Maia Martins
Cmdt da 1FND / MINUSCA	Tenente-coronel Musa Paulino
Cmdt da 4FND / MINUSCA	Tenente-coronel Óscar Fontoura
Cmdt da Companhia de Proteção do 1CN / <i>International Security and Assistance Force (ISAF)</i>	Tenente-coronel Ricardo Camilo
Cmdt da 1ª <i>Quick Reaction Force (QRF)/FND//ISAF</i>	Tenente-coronel Dores Moreira
Senior END / <i>European Union Training Mission (EUTM) Somália</i>	Tenente-coronel Pedro Bastos
Cmdt da EUTM Mali	Brigadeiro-general Boga Ribeiro
Cmdt da 2FND / <i>Special Operations Advisory Team (SOAT) / Resolut Support Mission (RSM)</i>	Tenente-coronel Carlos Cordeiro
Cmdt da 10FND/OIR	Major Sérgio Capelo

3.2.2. Instrumento(s) de recolha de dados

Como forma de garantir a pertinência e objetividade do estudo, foi efetuada uma análise bibliográfica, permitindo desta forma, a construção dois guiões de entrevistas semiestruturadas para aplicação em dois momentos distintos, conforme já referido.

⁴³ A entrevista foi respondida pelo Cap Hugo Gouveia em nome do TCor Paulo Roxo.

3.2.3. Técnica(s) de tratamento de dados

A análise das entrevistas foi efetuada com recurso à criação de sinopse de entrevistas, efetuada a partir da leitura das mesmas, tendo sido efetuada posteriormente, uma análise qualitativa com recurso à extrapolação dos dados.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo são estudadas e respondidas as QD e a QC da presente investigação.

4.1. A RECOLHA DE PESSOAL NA ORGANIZAÇÃO DO TRATADO DO ATLÂNTICO NORTE, UNIÃO EUROPEIA, ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA E NOS OUTROS RAMOS DAS FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS

Para se observar a capacidade de execução de uma operação de PR das organizações em epígrafe, interessa examinar a doutrina, organização e treino necessários.

4.1.1. Doutrina

Da análise documental realizada, verificou-se que a NATO, fundamenta as operações de PR com o manual *Allied Joint Publication (AJP) 3.7 – Allied Joint Doctrine for Recovery of Personnel in a Hostile Environment*, que é uma publicação de segundo nível, e deriva da publicação de primeiro nível de Operações, o AJP 3 - *Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations*. O AJP 3.7 estabelece uma doutrina abrangente de PR através de um conjunto de princípios fundamentais para facilitar a integração destas operações num ambiente multinacional (NATO, 2016, p. 1-1).

No contexto da UE, o Comité Militar ratificou o UE *Military Concept of Personnel Recovery*, que é uma publicação que, à semelhança do manual AJP 3.7, visa criar uma base doutrinária comum entre os Estados membros. Esta publicação estabelece os princípios pelos quais deve assentar o planeamento e a condução desta tipologia de operações (UE, 2018, pp. 3-4).

A doutrina dos EUA é mais vasta, existindo um manual ao nível das suas Forças Armadas (FA), o *Joint Publication 3-50 – Personnel Recovery*, que define e determina os conceitos e princípios para o processo de PR durante a execução de operações conjuntas e combinadas (USJFC, 2011, p. I-1). Posteriormente, ao nível dos ramos, existe um manual específico, que no caso particular do Exército é o *Field Manual (FM) 3-50 – Army Personnel Recovery*. O FM 3-50 emana as orientações para a PR ao nível do Exército, em consonância com o conceito definido a nível

superior, constituindo-se como a base doutrinária para o desenvolvimento de TTP e Normas de Execução Permanente (NEP) para as suas unidades (United States [US] Army, 2014, p. iii).

Ao nível da FAP e MP as operações de PR são enquadradas pelo manual NATO ratificado e implementado o AJP 3.7 (Marques, entrevista por *email*, 06 de maio de 2020).

Igualmente, a NATO e os EUA elaboraram manuais específicos sobre componentes particulares de uma operação de PR, o que não acontece nem na UE nem na FAP e MP.

Relativamente à NATO, interessa salientar o *Allied Personnel Recovery Publication (APRP)-3.3.7.5 – The NATO Survival, Escape/Evasion, Resistance And Extraction (SERE) Training Standard* que estabelece os requisitos do treino SERE, e ainda um conjunto de três volumes para normalizar as TTP, designados por APRP-3.3.7.7 – *Personnel Recovery Tactics, Techniques And Procedures* Volumes I, II e III (NATO, 2019a; 2019b; 2019c), sendo o seu público alvo as células de EM com responsabilidades de PR, as RF e os militares suscetíveis de incorrer numa situação de isolamento.

4.1.2. Organização

4.1.2.1. Responsabilidades

Ao definir as responsabilidades, para as operações de PR, a NATO (2016, pp. 4-1 - 4-2), a UE (2018, p. 10) e as FA dos EUA (2011, pp. II-1 - II-10), similarmente, adotam uma estrutura organizada em três níveis distintos de responsabilidade (estratégico, operacional e tático). No caso dos restantes ramos das FFAA, as responsabilidades estão da mesma forma repartidas, desde o nível tático até ao nível estratégico (Marques, *op. cit.*).

Sendo assim, e analisando o implementado na NATO (2016, pp. 4-1 – 4-3), constata-se que ao nível estratégico, o *Supreme Allied Commander Europe (SACEUR)* na NATO, tem a responsabilidade de planear e criar condições, para que o nível operacional esteja capacitado para executar estas operações. Ao nível operacional, o *Joint Force Commander (JFC)* é o responsável pelo planeamento e execução das operações de PR na *Joint Operations Area (JOA)*, sendo apoiado pelo *Joint Personnel Recovery Centre (JPRC)* no comando e controlo destas operações. Já ao nível tático, os Comandantes de componente são responsáveis pelo planeamento, coordenação e execução desta tipologia de operações na sua Área de Operações (AOp), pelo que são apoiados pela *Personnel Recovery Coordination Cell (PRCC)*, órgão que se encontrará presente em cada um dos comandos de componente. No

caso das unidades táticas, os seus Comandantes planeiam e executam a recolha dos seus próprios militares, quando tal é possível, sendo para tal coadjuvados por um Oficial de EM designado de Oficial de PR, conforme o organigrama na Figura 1. O US Army (2014, pp. 2-5) detalha ainda que, ao escalão Brigada esta função é orgânica, já ao escalão Batalhão é em acumulação de funções, sendo normalmente um dos Oficiais ou Sargentos da Secção de Operações.

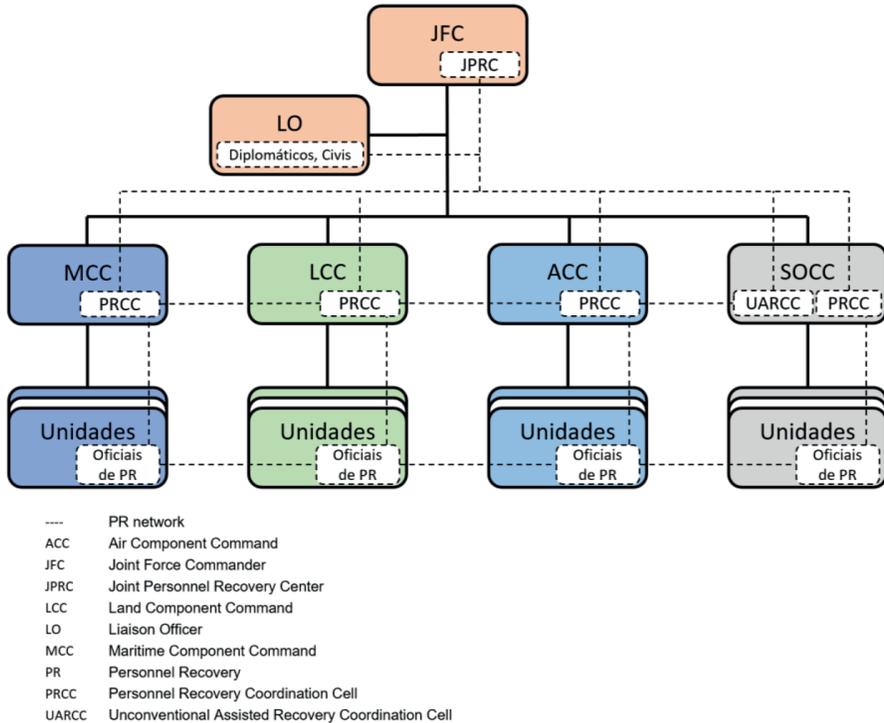


Figura 1 – Estrutura de PR

Fonte: Adaptado a partir de NATO (2016).

Como referido, aos vários níveis de decisão, estão designados órgãos especializados no processamento de informação e apoio ao comando e controlo das operações de PR, sendo estes os JPRC, as PRCC e, com uma função análoga, nas Unidades táticas os Oficiais de PR.

Estes órgãos comunicam entre si sempre que ocorra uma situação de isolamento, para que a recolha aconteça o mais rápido possível, com os meios disponíveis no local ou o mais próximo possível. Caso a Unidade não tenha a capacidade para recuperar o ISOP, é realizado o contacto com o PRCC e o JPRC

que, consoante as necessidades, coordena com os PRCC competentes e determina a utilização das capacidades necessárias de cada comando de componente (NATO, 2016, pp. 4-1 – 4-3; UE, 2018, p. 10; USJFC, 2011, pp. III-1 – III-6).

A NATO assume que deverá assegurar a existência de meios disponíveis para recolher os militares à sua responsabilidade que fiquem isolados (NATO, 2016, p. IX). O mesmo acontece para as “*executive missions*”⁴⁴ na UE, contudo, no que respeita às suas “*non-executive missions*”⁴⁵, a responsabilidade recai sobre a *Host Nation* (HN). Quando é avaliado que a HN é incapaz de assegurar esta capacidade, deverão ser estabelecidos deveres e responsabilidades, entre os Estados membros e a cadeia de Comando da UE, no sentido de assegurar a recolha dos ISOP (UE, 2018, pp. 18-19).

Nos ramos da FFAA, tal como referido, as responsabilidades estão repartidas pelos vários níveis de decisão. Assim, de forma semelhante à NATO e UE, compete ao nível estratégico, ao Chefe de Estado Maior General das Forças Armadas (CEMGFA), em última instância, a decisão de emprego das Forças e Meios militares, delegando num Comandante, ao nível operacional, unidades e meios para que este execute a operação de PR (Antunes, entrevista por *email*, 09 de junho de 2020). Ao nível tático, qualquer responsabilidade na execução de uma operação de PR dependerá do tipo de Força, bem como do seu treino e das suas capacidades (Marques, *op. cit.*).

4.1.2.2. Planeamento

Da análise documental, é possível depreender que para a NATO, UE e EUA, o planeamento de PR é efetuado de forma semelhante ao longo dos vários patamares da decisão. Assim, o planeamento das Operações de PR tem início no nível estratégico, através da definição do nível de risco de isolamento/exploração e pela orientação operacional. Compete ao nível operacional, nomeadamente ao JFC ou *Force Commander* (FCdr), executar o conceito de operações para a PR, o qual, é materializado num Anexo de PR ao Plano de Operações (*Operation Plan – OPLAN*), e em NEP de PR para o TO. Com base neste conceito de operação do JFC, ao nível tático, os Comandos de Componente e as Unidades planeiam de forma a abranger a prossecução das cinco tarefas da fase de execução de uma Operação de PR, através da implementação de: Anexo de PR, NEP, Planos de Evasão (*Evasion Plan of Action – EPA*) e relatórios de ISOP (*ISOP Report – ISOPREP*) (NATO, 2016, pp. 4-1 - 4-3; UE, 2018, pp. 15-16; USJFC, 2011, pp. IV-1 - IV 5; V-6 - V-11).

⁴⁴ Operações como *European Union Force*.

⁴⁵ Missões como *European Union Training Mission* ou *European Union Military Advisory Mission*.

O nível de risco de isolamento/exploração é calculado, consoante o impacto na missão e a probabilidade de uma situação de isolamento ocorrer. Desta forma, para a NATO e UE os militares podem ser categorizados em alto, médio ou baixo risco de isolamento/exploração (NATO, 2016, p. 5-1; UE, 2018, pp. 13-14).

Como referido anteriormente, o principal documento de planeamento referente às operações de PR é o Anexo de PR ao OPLAN de determinada operação ou campanha. Nele, é definido o conceito de operação e as tarefas e responsabilidades de cada Unidade subordinada para as operações de PR. Para reduzir a extensão do Anexo de PR, normalmente são criadas NEP, com coordenações e instruções que complementam o mesmo. Estes documentos, para além de especificarem as coordenações relativas à execução das tarefas do processo de PR, contêm ainda informações acerca do nível de treino exigido e do material específico para a missão (NATO, 2019a, p. 5-1; UE, 2018, pp. 15 - 16; USJFC, 2011, pp. V-7 – V-32).

Para complementar toda esta informação, são previamente realizados pelas unidades ou militares suscetíveis de isolamento, o EPA e o ISOPREP. O ISOPREP contempla dados essenciais que permitem a identificação e a autenticação dos militares em questão. O EPA pode ser desenvolvido para uma operação e/ou revisto para completar missões específicas, sendo com base nele que o ISOP procurará evadir-se até território controlado pelas nossas Forças. O EPA fornece ainda informações acerca do possível itinerário e de possíveis indícios deixados pelo ISOP, o que vai auxiliar as RF a localizá-lo (NATO, 2016, pp. 5-1 e LEX-3; UE, 2018, p. 15; USJFC, 2011, pp. V-9 – V-10).

Das entrevistas realizadas, não foi possível depreender especificamente de que forma os outros ramos das FFAA executam o planeamento da PR, havendo apenas uma avaliação do risco durante a preparação para a participação numa determinada missão (Marques, *op. cit.*). De salientar que, ao nível do CCOM, encontra-se “em fase de aprovação um Plano de Contingência destinado à execução de Operações de Extração de Emergência de FND/END” (Antunes, *op. cit.*).

4.1.2.3. Força de recolha

É comumente estabelecido que a Força que executa uma operação de PR poderá ser a Força da qual o ISOP pertence, ou, quando tal não é possível, uma *Personnel Recovery Task Force* (PRTF) (NATO, 2016, p. 3-1; UE, 2018, p. 16; USJFC, 2011, pp. VI-3 e VI-17). Relativamente à composição e tipologia, a doutrina de referência é igualmente concordante, referindo que a mesma varia de acordo com as variáveis de missão, compreendendo uma combinação de meios terrestres, navais e aéreos. Independentemente da sua constituição, uma Força Terrestre pode

ser empregue enquanto RF ou como Força de Extração⁴⁶ (NATO, 2016, p. 3-1; UE, 2018, p. 16; USJFC, 2011, pp. VI-3 e VI-17).

A NATO (2019a, pp. 1-2 – 1-4) e as FA dos EUA (2011, pp. VI-1 – VI-18) especificam que a RF deverá ser capaz de localizar e autenticar o ISOP, dispor de meios de comando e controlo, e apoiar e recolher o ISOP, garantindo a sua proteção e a da própria Força contra as ações da ameaça. Elencam ainda um conjunto de cenários onde é mais adequado o emprego de uma força terrestre.

No caso dos outros ramos das FFAA, uma FND ou END perante uma situação de isolamento, dependerá das RF que as organizações disponham no TO, podendo este tipo de operação ser realizada pelos próprios meios, desde que estes disponham do treino necessário (Marques, *op. cit.*). Caso não exista capacidade de executar uma operação de PR, e seja necessária uma extração de emergência, a Força de Reação Imediata (FRI) poderá ser empregue. Nesta situação, da estrutura orgânica da FRI, “poderão ser apenas ativados alguns meios, nomeadamente meios aéreos e/ou navais, de forma individual ou integrados”, de acordo com a análise da situação (Antunes, *op. cit.*).

4.1.3. Treino

A NATO, a UE e os EUA consideram que o sucesso de uma operação de PR, depende de uma adequada preparação de todas as entidades intervenientes no processo. Estabelecem ainda, que a formação e treino neste âmbito é responsabilidade Nacional, sendo que a formação inicial dos militares deverá incluir conhecimentos básicos de PR.

Da análise das entrevistas relativas ao treino, foi possível observar que na MP é ministrada formação SERE no âmbito da formação inicial, particularmente no Curso de Fuzileiros (Marques, *op. cit.*).

Como referido anteriormente, ao nível operacional é responsabilidade do JFC ou FCdr dar orientações respeitantes à temática da PR no TO, onde se inclui o nível pretendido de formação SERE que as Forças e os seus militares deverão possuir. Este, pode ser genérico ou específico para determinada função ou missão, tendo em conta a avaliação do risco.

De forma consensual, a NATO, a UE e os EUA consideram que a formação SERE é uma formação genérica, não preparando necessariamente os militares para toda a tipologia de operações, nem para todo o tipo de ambiente. Esta, é constituída por três níveis: o nível A, B e C. O nível A é recomendado para militares

⁴⁶ Quando a Força Terrestre é apenas empregue na área do objetivo, ou seja, na recolha do ISOP, enquanto que o grosso da Força são meios aéreos/navais.

que apresentam baixo risco de incorrer numa situação de isolamento, sendo uma formação essencialmente de cariz teórico. O nível B destina-se aos militares que apresentam um risco médio de exposição a uma situação de isolamento, e tem como objetivo a aprendizagem e prática de técnicas SERE, incluindo técnicas de resistência ou conduta em caso de captura. O nível C corresponde ao nível mais avançado de SERE, e destina-se aos militares que apresentem risco elevado de exposição a uma situação de isolamento (NATO, 2018, pp. 2-2 – 2-4).

A NATO (2019c, pp. 4-1 – 4-2) e as FA dos EUA (2011, p. IV-2) especificam ainda que, na preparação para uma determinada missão, os militares deverão realizar Treino Orientado para a Missão (TOM) e treino operacional no TO. O TOM pode incluir a formação adequada de SERE ou o treino de atualização, o qual é orientado para a manutenção das competências de SERE. Para além do referido, o TOM, no âmbito da PR, tem como objetivo a preparação específica, em termos de sobrevivência e de captura, podendo abranger uma diversidade de áreas (NATO, 2019c, p. 3-1). O treino operacional a efetuar no TO, para além da realização do treino de atualização, da ambientação e aclimatização, tem como principal objetivo a adequação dos procedimentos de PR àqueles em vigor no TO (NATO, 2019c, p. 4-2).

Para a NATO (2019b, pp. B-2 - B-3) o treino das RF pode englobar requisitos específicos estabelecidos no Anexo de PR ao OPLAN de uma determinada operação. Todavia, constata-se que as Forças Terrestres na execução de uma operação de PR não atuam de forma distinta do seu emprego habitual, porém, devem integrar no seu plano de treino as tarefas necessárias ao cumprimento de uma operação de PR.

No que diz respeito à execução de exercícios associados à PR, para a NATO e UE, estes têm como audiência primária uma Força, enquanto que os exercícios de cariz individual ocorrem durante a formação e treino de atualização de SERE. Assim, os exercícios devem prever a integração de incidentes de PR de forma a validar a(s) NEP da respetiva Força, bem como identificar possíveis melhorias. Inclusivamente, para a NATO (2017, p. B-2-175), um dos possíveis critérios a avaliar num exercício de certificação de uma Força é a capacidade da mesma planear e executar operações de PR.

4.1.4. Síntese conclusiva

Pelo exposto, e em resposta à QD1, conclui-se que as operações de PR são sustentadas:

- Doutrinariamente, por um manual base, do qual derivam manuais procedimentais que servem de suporte para a criação de TTP/NEP;
- Organizacionalmente, pela distribuição das responsabilidades e do planeamento destas operações aos vários níveis de decisão, sendo executadas,

primariamente, pela Força do ISOP ou, em alternativa, por uma Força específica;

– Ao nível do treino, pela existência de formação SERE para o ISOP e para a RF, podendo uma Força ser alvo de avaliação neste âmbito durante o seu exercício de certificação.

4.2. A CAPACIDADE ATUAL DE RECOLHA DE PESSOAL NO EXÉRCITO PORTUGUÊS

De igual forma ao disposto no subcapítulo anterior, para efetuar a análise da capacidade do EP em realizar uma operação de PR, serão analisadas as mesmas dimensões.

4.2.1. Doutrina

Da análise das entrevistas é possível depreender que, numa fase inicial das missões analisadas, não existia qualquer publicação doutrinária que definisse uma orientação ou normalizasse a realização de operações de PR (Paulino, entrevista por *email*, 20 de abril de 2020; Moreira, entrevista por *email*, 27 de abril de 2020; Martins, entrevista por *email*, 19 de abril de 2020). Contudo, atualmente, face à ratificação e implementação desde 2016 do AJP 3.7 tal facto foi colmatado (Cordeiro, entrevista por *email*, 24 de abril de 2020; Fontoura, entrevista por *email*, 24 de abril de 2020; Gouveia, entrevista por *email*, 01 de maio 2020). Porém, face ao AJP 3.7 ser uma publicação de nível 2, verifica-se que as FND têm executado as suas NEP/TTP em consonância com as da Força Multinacional (Martins, *op. cit.*).

É igualmente referido pelos entrevistados que aquando do aprontamento das suas Forças, estas preocupações eram reiteradas nas fases avaliativas e relatórios finais. Todavia, verifica-se que esta falha continua a existir, criando uma dependência das tarefas críticas para com forças externas (Martins, *op. cit.*).

4.2.2. Organização

4.2.2.1. Responsabilidades

Da investigação efetuada, pode ser deduzido “que o empenhamento de forças e militares é da responsabilidade do Estado-Maior General das Forças Armadas (EMGFA)”, que através do CEMGFA, exerce o Comando Operacional de todas as FND e END destacados para missões internacionais, tendo este a responsabilidade primária pela execução de uma operação de PR de qualquer ISOP nacional (Varregoso, entrevista por *email*, 17 de abril de 2020).

Contudo, ao nível dos TO do Afeganistão (missão sobre a égide da NATO) e do Iraque (coligação de Forças pertencentes à NATO), o Comando da Força Multinacional no TO, ou seja, ao nível operacional, detém a responsabilidade pela

condução desta tipologia de operações, possuindo meios e Forças, que podem ser ou não dedicadas (Cordeiro, *op. cit.*; Capelo, entrevista por *email*, 12 de maio de 2020). No caso dos TO do Mali e da Somália, que decorrem sobre a égide da UE, é possível depreender que a PR “é uma responsabilidade dos Estados Membros” (Ribeiro, entrevista por *email*, 4 de maio de 2020), sendo responsabilidade do EMGFA “acionar os meios que se considerarem como os mais adequados para a situação” (Bastos, entrevista por *email*, 12 de maio de 2020). Relativamente ao TO da RCA, particularmente a FND / *United Nations Multidimensional Integrated Stabilization Mission In The Central African Republic* (MINUSCA), que opera sobre a égide da ONU, verifica-se que “na estrutura da componente militar da MINUSCA, não existia uma célula específica para estas situações”, nem existia em TO uma Força com capacidade e responsabilidade específica para conduzir operações de PR (Fontoura, *op. cit.*).

Ao nível tático, ou seja, ao nível dos Comandantes ou dos *Senior* das Forças e militares Portugueses, é possível identificar que nas missões de mentoria e treino, como são os casos dos TO Mali, Somália e Iraque, a sua única responsabilidade neste âmbito seria a de estabelecer contacto com a sua cadeia de comando, Nacional e no TO, para fazer acionar os meios adequados para a execução da operação. Atualmente, no caso do TO do Afeganistão, e em particular a *Special Operations Advisory Team* (SOAT), verifica-se que para além da responsabilidade acima citada, acresce a responsabilidade de para uma operação “preparar, planear, executar e adaptar a recolha” (Cordeiro, *op. cit.*). Na RCA, e no caso particular da FND/MINUSCA, os Comandantes referem “a possibilidade de utilizar a Força numa ação de recolha ou resgate” (Paulino, *op. cit.*), tarefa essa que “existe no SUR⁴⁷, mas é secundária e carece de autorização” (Henriques, entrevista por *email*, 20 de abril de 2020).

4.2.2.2. Planeamento

Ao nível estratégico das operações militares, verifica-se que ao nível do EMGFA é efetuada “uma análise de risco genérica para cada TO, não focando em detalhe o facto de poder ter militares isolados” (Varregoso, *op. cit.*). Porém, refere-se que não existe atualmente um plano para fazer face a estas situações, encontrando-se “em fase de aprovação um Plano de Contingência, destinado à execução de Operações de Extração de Emergência de FND e/ou END” (Antunes, *op. cit.*).

No que respeita ao nível operacional, verifica-se que o planeamento é materializado em NEP e noutros documentos, que regulam “quais os procedimentos

⁴⁷ *Statement of Unit Requirements*

que devem ser executados por quem necessita de ser recuperado, bem como quais são as TTP a executar pela Força a quem está atribuída a missão” (Ribeiro, *op. cit.*), particularmente, nas missões que decorrem sobre a égide da NATO e da UE. No caso particular da FND/MINUSCA, verificou-se que “nunca foram determinadas quaisquer orientações relativamente às operações de PR” (Fontoura, *op. cit.*).

Ao nível tático, constata-se que algumas FND procuraram efetuar “para cada missão atribuída, uma matriz de análise de risco, onde o risco de isolamento era também considerado” (Fontoura, *op. cit.*). Inclusivamente, elaboraram “um plano de contingência, que assentava nas ações que os elementos isolados deveriam tomar para regressar à Força” (Fontoura, *op. cit.*), sob a forma de um ISOPREP e EPA. No que concerne aos END e FND no âmbito do treino e mentoria, verifica-se que não existe planeamento. No entanto, realça-se que foi considerado que deveria ser uma preocupação nacional desenvolver um plano para a condução de uma operação de PR (Ribeiro, *op. cit.*; Martins, *op. cit.*; Camilo, entrevista por *email*, 05 de maio de 2020).

4.2.2.3. Forças de recolha

Da análise já referida, constata-se que a existência de Forças específicas para a execução de operações de PR varia entre TO.

No TO do Afeganistão, inicialmente, na ocorrência de uma situação de isolamento, era ativada uma *Quick Reaction Force* (QRF) (Moreira, *op. cit.*). Posteriormente, verificou-se que existiam unidades em que a realização dessas operações era a sua missão principal. Atualmente, devido à retração de algumas Forças, apenas existem unidades que têm como missão secundária executar estas operações (Cordeiro, *op. cit.*). Quanto à composição desta Força, a mesma poderia ser composta por meios aéreos, terrestres e por militares das SOF, consoante a situação (Camilo, *op. cit.*).

No TO do Mali, constata-se que “não existem unidades dedicadas”, porém, existem Forças⁴⁸, que não nacionais, que “têm a responsabilidade de executar recolha de pessoal”, podendo deduzir-se que poderiam ser empregues meios aéreos e/ou terrestres conforme a análise da situação (Ribeiro, *op. cit.*).

No TO da Somália verifica-se que, à semelhança do TO do Mali, existe uma *Force Protection Unit*, não sendo dedicada, mas que tem a missão de QRF e poderia ser empregue perante uma situação de isolamento (Bastos, *op. cit.*).

No Iraque, constata-se a existência de uma “QRF⁴⁹ equipada com viaturas

⁴⁸ Dependendo da localização, pode ser a *Force Protection* da República Checa, ou a *Force Protection* de Espanha.

⁴⁹ No caso da localização da Força Portuguesa, a unidade responsável é das FA de Espanha.

blindadas, e meios Aéreos (helicópteros), prontos para intervir” perante uma situação de isolamento (Capelo, *op. cit.*).

No caso da FND/MINUSCA, na RCA, as respostas não são consensuais relativamente à existência de uma Força com esta capacidade, contudo, é possível compreender que a FND/MINUSCA pode, quando autorizada, constituir-se como RF (Paulino, *op. cit.*).

No quadro Nacional, o EP apronta a Componente Terrestre da FRI, a qual pode ser empregue na extração, proteção ou reforço de Contingentes e FND, sendo passível de ser empregue como RF (Varregoso, *op. cit.*). Da mesma forma, no caso particular das Operações Especiais (OpEsp), que integram a Componente de OpEsp da FRI, pode ser igualmente empregue na execução de Operações de PR (Varregoso, *op. cit.*).

4.2.3. Treino

No que respeita à formação SERE, constata-se que atualmente o EP, através do Centro de Tropas de Operações Especiais, ministra os cursos SERE nível A, B e C, em consonância com os requisitos estabelecidos pela NATO (Gouveia, *op. cit.*). Esta formação SERE encontra-se a ser ministrada no TOM “para os militares a projetar para a EUTM⁵⁰/Mali, Iraque e Afeganistão” (Varregoso, *op. cit.*). Contudo, da análise das entrevistas, verifica-se que a formação não tem sido obrigatória, uma vez que, nem todos os END participaram na respetiva formação SERE prevista em TOM pela doutrina de referência (Ribeiro, *op. cit.*; Capelo, *op. cit.*).

Igualmente, decorrente da análise factual das entrevistas, verifica-se a inclusão de conhecimentos básicos de SERE na formação inicial dos militares das tropas especiais, nomeadamente Paraquedistas e Comandos (Moreira, *op. cit.*; Fontoura, *op. cit.*), havendo apenas equivalência à formação SERE nível C nos cursos de OpEsp (Gouveia, *op. cit.*).

A existência de Treino Operacional no TO, de âmbito SERE, apenas foi possível apurar nos TO do Iraque e Mali (Ribeiro, *op. cit.*; Capelo, *op. cit.*).

Quanto à missão da RCA, verifica-se que a ONU não define a formação SERE como uma condição de preparação para a missão, pelo que as FND a projetar não recebem a referida formação (M. Paulino, *op. cit.*). Quanto à missão no TO da Somália, não foi possível identificar a razão pela qual não se encontra integrado no TOM dos END a formação SERE (P. Bastos, *op. cit.*).

Constata-se ainda que a FRI, passível de ser empregue como RF, não possui

⁵⁰ *European Union Training Mission in Mali.*

formação no âmbito de SERE (Varregoso, *op. cit.*; Bastos, *op. cit.*). No entanto, as OpEsp dedicadas à FRI cumprem os requisitos NATO em termos de treino de uma força de PR, pelo que se afigura possível a sua constituição enquanto RF (Antunes, *op. cit.*).

No que diz respeito à realização de exercícios na esfera da PR para as FND que podem cumprir missões dessa tipologia, verifica-se que apenas a FND do Afeganistão o fez, enquanto que as FND projetadas para RCA não o fazem (Cordeiro, *op. cit.*; Fontoura, *op. cit.*; Henriques, *op. cit.*).

4.2.4. Síntese conclusiva

Considerando o exposto, em resposta à QD2, conclui-se que, para os TO e Forças analisadas, a capacidade do EP em conduzir operações de PR ou apoiar a sua própria recolha pode ser melhorada atendendo às lacunas seguidamente elencadas:

- Ao nível Doutrinário, apesar da implementação do AJP 3.7, verifica-se a inexistência de manuais procedimentais, que suportem a criação de NEP/TTP e que definam os requisitos de treino SERE;

- Em termos Organizacionais, verifica-se que nas missões da UE e da ONU, a responsabilidade de executar estas operações é nacional, contudo, não existe um plano que suporte a realização destas operações, nem uma análise de risco específica para cada TO, ou determinações sobre o treino SERE;

- Ao nível do Treino, a formação SERE é apenas ministrada no âmbito do TOM, não sendo, contudo, ministrada de forma transversal a todos os TO, existindo Forças que podem atuar enquanto RF que não estão habilitadas com treino específico, nem são alvo de avaliação na execução deste tipo de operações.

4.3. OPÇÕES DE MELHORIA DA CAPACIDADE DO EXÉRCITO PORTUGUÊS EM CONDUZIR OPERAÇÕES DE RECOLHA

Face à capacidade atual do EP em conduzir e apoiar operações de PR, elencam-se seguidamente, um conjunto de medidas, tendo em vista a resposta à QC.

4.3.1. Doutrina

No domínio Doutrinário, e para uma completa sustentação e normalização de procedimentos relativos à preparação, planeamento e execução de uma operação de PR, verifica-se a necessidade de implementação de manuais que especifiquem procedimentos (nível 3) destas operações, à semelhança daquilo que acontece na NATO e nos EUA. Para cumprir este desiderato, considera-se que todos os manuais NATO

da série APRP devem ser ratificados e implementados, à semelhança do efetuado com o AJP 3.7, particularmente, os que definem os requisitos do treino SERE e o conjunto de três volumes que sustentam a criação de TTP das entidades intervenientes numa operação de PR, ou seja, o APRP-3.3.7.5 – *The NATO Survival, Escape/Evasion, Resistance And Extraction (SERE) Training Standard* (NATO, 2018) e o APRP-3.3.7.7 – *Personnel Recovery Tactics, Techniques And Procedures* (NATO, 2019a).

4.3.2. Organização

Em termos de responsabilidade para a execução de operações de PR, atendendo à dependência nacional das FND/END, considera-se essencial a existência de um Plano de Extração inerente a cada TO, conforme corroborado pelo excelentíssimo Brigadeiro-General B. Ribeiro. Neste âmbito, destaca-se a existência de um Plano em fase de elaboração por parte do CCOM.

Ao nível do CCOM (órgão com responsabilidade na área das Operações), e do EM das FND, salienta-se que poderá ser considerada a inclusão de uma função ou órgão com responsabilidade na área de PR, podendo esta ser dedicada ou em acumulação de funções.

No que respeita ao planeamento, atendendo à inexistência de uma avaliação do risco específica para estas situações, e de uma definição clara sobre os requisitos de treino, considera-se que, quando existe orientação por parte da Força Multinacional nestes aspetos a mesma deverá ser adotada, podendo ser realizada uma análise específica tendo em conta a situação particular da FND/END. Na inexistência de orientação operacional, deverá ser efetuada uma análise do risco, podendo ser utilizados diversos indicadores, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Exemplo de Matriz de Risco Individual

INDICADOR	Baixo -----> Alto		
Número de pessoal	Pelotão	Secção	4-2
Distância da QRF (min)	Menos de 30	30 a 60	Mais de 60
Tipologia de Ambiente Operacional	Campo	Meio Rural	Meio Urbano
Condições atmosféricas	Más	Normal	Boas
Visibilidade	Abaixo de 02	02 a 10	Mais de 10
Equipamento	CSAR	CR	Nenhum
Ameaça	Baixa	Média	Alta

Fonte: JAPPC (2014).

Decorrente desta análise do risco, devem-se definir os requisitos de treino, que posteriormente se explora. Adicionalmente, considera-se que, à semelhança do

prescrito para a NATO, UE e EUA, as FND/END deverão efetuar o preenchimento de um ISOPREP e de um EPA, se a situação o justificar. Particularmente no caso das FND, deverá ser equacionada a execução de um conceito para as operações de PR, no OPLAN ou em NEP específicas.

Constatou-se ainda, que se podem constituir como RF, a Componente Terrestre e de OpEsp da FRI, bem como algumas FND, nomeadamente FND/MINUSCA e a SOAT / *Resolute Support Mission* (RSM), devendo assim estas, “dispor destas valências e obviamente treiná-las” conforme corroborado por Camilo (*op. cit.*).

4.3.3. Treino

No que diz respeito à formação inicial, constatou-se que apenas os militares de OpEsp têm correspondência à formação SERE, enquanto que os militares dos Comandos e dos Paraquedistas, apesar de a terem no decorrer da sua formação inicial, esta não tem equivalência a qualquer um dos níveis SERE. Assim, considera-se que será de ponderar a revisão dos objetivos de formação dos referidos cursos neste âmbito, por forma a corresponder à equivalência SERE adequada.

Como já referido, a formação SERE encontra-se atualmente a ser ministrada no âmbito do TOM, em três níveis distintos, à semelhança do definido pela NATO. Contudo, a formação não é ministrada transversalmente a todos os militares que integram missões internacionais, o que deverá ser reconsiderado. Relativamente ao TOM, para além do nível mínimo de SERE exigido e da manutenção de competências SERE, deverá ser ainda equacionado uma formação específica para o TO, versando as características e o conceito de operação de PR instituído.

De referir que as Forças do EP que podem atuar enquanto RF deverão ter formação de PR adequada. Atualmente, as Forças passíveis de serem empregues enquanto tal, são as que constituem a FRI, a QRF/MINUSCA e SOAT/RSM, e são constituídas maioritariamente por militares das tropas especiais. Assim, embora os objetivos de formação e de treino permitam o seu emprego enquanto RF, deverão para além da formação SERE já referida, incluir no seu treino operacional objetivos de treino específicos para a execução deste tipo de operações.

No que diz respeito aos exercícios de certificação destas Forças, será de analisar a inclusão de objetivos de treino para, em conformidade com o manual de certificação de Forças da NATO, ser avaliado a prontidão destas Forças na realização das tarefas inerentes a esta tipologia de operação.

4.3.4. Síntese conclusiva

Face ao exposto, em resposta à QC levantada, conclui-se que a capacidade para executar operações de PR poderá ser melhorada com as seguintes propostas:

- No domínio Doutrinário, pela ratificação e aprovação dos manuais procedimentais da NATO, que constituem a série APRP;

- Ao nível da Organização, pela aprovação de um plano de extração/recolha de FND/END e de diretivas operacionais onde, através de uma análise do risco específica para o TO, derivam orientações em termos do treino necessário. Ao nível das FND/END, pela elaboração do ISOPREP e do EPA e, particularmente nas FND, pela inclusão de um conceito para as operações de PR. Igualmente, pela criação de uma função/célula de EM, aos vários níveis, com responsabilidades específicas nesta tipologia de operações;

- Relativamente ao Treino, pela correspondência dos objetivos de formação inicial das Forças Especiais aos da formação SERE; por uma clara definição, para as FND/END, sobre o nível mínimo SERE que os militares deverão ter, e ainda pela inclusão de treino específico para esta tipologia de operações no TOM. Particularmente, no caso das unidades que podem constituir-se como RF, pela inclusão no treino operacional de procedimentos das operações de PR, assim como, pela integração nos seus exercícios de certificação de mecanismos de avaliação do planeamento e execução destas operações.

5. CONCLUSÕES

A investigação centrou-se no objeto de estudo “Proteção da Força – Operações de PR”, com o intuito de responder à QC “Que opções de melhoria podem ser implementadas no Exército Português para a condução de uma Operação de Recolha de Pessoal, no contexto de uma Operação de Estabilização?”

Tendo por base esta linha orientadora, a QC foi dividida em duas QD, que foram respondidas ao longo dos capítulos, com o intuito de alcançar o OG e os respetivos OE. Assim, com o objetivo de responder às QD, a metodologia adotada seguiu uma filosofia epistemológica interpretativista assente num raciocínio dedutivo, associado a uma estratégia qualitativa, e, a um desenho de pesquisa e horizonte temporal, transversal.

A recolha de dados focou-se na análise documental, nomeadamente ao nível NATO, UE, EUA e FFAA, e em entrevistas semiestruturadas a especialistas, quer ao nível do EMGFA, quer ao nível dos Ramos. Os resultados foram obtidos com recurso ao desenvolvimento de modelo de análise, que após aplicação permitiu responder às QD, alcançando-se os OE e, conseqüentemente, à QC,

atingindo-se o OG.

No que concerne ao OE1, “Descrever como é desenvolvida a capacidade para executar uma Operação de Recolha de Pessoal na NATO, UE, EUA, FAP e MP”, estudado através da resposta à respetiva QD1, o seu desenvolvimento foi efetivado pela análise documental e pela aplicação de duas entrevistas semiestruturadas. Da análise qualitativa dos dados, concluiu-se que, doutrinariamente todas as organizações estudadas têm por base um manual que estabelece os princípios que regulam o planeamento e condução destas operações. Subsidiariamente, apenas a NATO e os EUA elaboram manuais que sustentam e regulam os requisitos da formação SERE e a atuação de todas as entidades intervenientes numa operação de PR. Em termos organizacionais, estas operações são planeadas aos diversos níveis da guerra, sendo o nível estratégico responsável pela orientação operacional, pela atribuição de recursos ou meios e pela determinação do risco para a operação. O nível operacional estabelece o conceito de operações de PR e define os requisitos de treino para o TO. O nível tático, responsável pela execução da operação de PR, estabelece nos Comandos de Componente um PRCC e nas Unidades Táticas um oficial de PR, para coadjuvar no planeamento, coordenação e execução destas operações. A este nível é fundamental o preenchimento do ISOPREP e do EPA, os quais vão permitir a autenticação e facilitar a localização do ISOP respetivamente. A execução propriamente dita de uma operação de PR pode ser realizada pela Força do ISOP ou por uma PRTF, que no caso de Portugal, caso não existam meios capazes de executar a operação e seja necessário desencadear uma operação de PR de emergência, a FRI poderá ser empregue. No que diz respeito ao treino verifica-se que, para além de ser integrado na formação inicial de todos os militares, deverá ser ministrada formação SERE em consonância com o nível de risco e padrão de treino estabelecido, antes da projeção para qualquer TO. Esta formação pode não ser específica para o TO, podendo ser necessário treino de atualização e de treino orientado para a missão. Para que uma unidade possa executar operações de PR, o treino deverá incluir procedimentos específicos das operações de PR. No decorrer da certificação de uma Força, a mesma deverá ser alvo de avaliação no planeamento e execução de uma operação de PR, através da criação de uma situação de isolamento.

Relativamente ao OE2, “Avaliar a capacidade existente do EP para conduzir uma Operação de PR”, e em resposta à correspondente QD2, o seu estudo foi conseguido pela aplicação de uma entrevista semiestruturada a doze militares do EP. Da análise qualitativa dos dados, constatou-se a ratificação e a implementação do manual AJP 3.7 - *Allied Joint Doctrine for Recovery of Personnel in a Hostile Environment*, o qual sustenta doutrinariamente a execução destas operações.

Contudo, identificou-se a inexistência de manuais procedimentais da série APRP, que suportem a criação de NEP/TTP nas FND/END, e definam os requisitos de treino para este tipo de operações. Em termos organizacionais, constatou-se que nas missões sob a égide da NATO, ou de coligações NATO, a responsabilidade de PR é da Força Multinacional, já ao nível das missões da UE e da ONU a responsabilidade é de âmbito Nacional. No planeamento para uma possível situação de isolamento, apenas se identificou a realização de uma análise de risco genérica e não específica para esta situação, não existindo um plano de extração e/ou recolha ao nível Nacional. Quanto às RF, verificou-se a existência de unidades, dedicadas ou não, com a tarefa de executar ou apoiar a PR, sendo o TO da RCA o único em que não se verifica a existência de uma Força com esta capacidade. No quadro das FND, apurou-se a existência de FND, nomeadamente a FND/MINUSCA e SOAT/RSM com capacidade para executar operações de PR, sendo que ao nível das Forças em território Nacional a possibilidade de atribuição desta missão em situações de emergência poderá recair nas unidades que integram a Componente Terrestre da FRI e a Componente de Operações Especiais. Ao nível do treino, particularmente na formação inicial, apurou-se a existência de objetivos de formação no âmbito do SERE, sendo a mesma mais aprofundada nos cursos de qualificação de Forças Especiais. Identificou-se ainda, a recente criação de uma formação SERE, composta por três níveis diferenciados. Porém, verificou-se que esta formação tem sido efetuada apenas no âmbito do TOM, não sendo ministrada de forma generalizada, nem existindo orientações sobre quem deverá possuir a formação e qual o nível mínimo exigido. Os requisitos da formação SERE estão em linha com os estabelecidos pela NATO, contudo, como referido anteriormente, este manual ainda não foi oficialmente ratificado. Verificou-se a inexistência de treino específico de PR, orientado para Forças passíveis de serem empregues enquanto RF, bem como a ausência de exercícios de certificação da tipologia de operações.

Face ao exposto, e no que versa o OG, “Propor opções para a melhoria da capacidade do Exército Português, em conduzir uma Operação de Recolha de Pessoal, no contexto de uma Operação de Estabilização”, e respondendo à QC, considera-se que a atual capacidade do EP poderá ser otimizada com a adoção das seguintes propostas:

- Ao nível da Doutrina: Ratificar os manuais da série APRP que derivam do AJP 3.7., por forma a sustentar as TTP/NEP referentes à execução das operações de PR, bem como a padronizar o treino SERE.

- No domínio da Organização:

- Revela-se fundamental aprovar o plano de extração de emergência de FND/END, definindo orientações para a execução de operações de

PR, particularmente devido à dependência das autoridades nacionais dos militares que integram as missões da ONU e as missões de treino e mentoria da UE;

- Englobar no planeamento das missões uma análise do risco para situações de isolamento, ao nível dos diversos TO em que o EP participa, decorrendo daí diretrizes do treino necessário para as operações de PR, em sede de diretiva operacional ou de aprontamento;
 - Estabelecer ao nível do CCOM e das FND uma célula/oficial de PR, em acumulação de funções, para coadjuvar no planeamento, coordenação e execução desta tipologia de operações. Adicionalmente, ao nível tático, ponderar a execução de um Conceito de Operação para as operações de PR, bem como o preenchimento de ISOPREP e de EPA.
- No que diz respeito ao Treino:
- Fazer corresponder os objetivos da formação inicial das tropas especiais aos da formação SERE;
 - Definir para as FND/END o nível mínimo SERE que os militares deverão ter e incluir treino específico para esta tipologia de operações no TOM;
 - Incluir no treino operacional das unidades que podem constituir-se como RF procedimentos das operações de PR, assim como integrar nos seus exercícios de certificação mecanismos de avaliação do planeamento e execução dessas operações.

Em matéria de contributo para o conhecimento, considera-se que, do ponto de vista da investigação teórica, o presente estudo inova por trazer uma perspetiva da temática de PR, centrada na avaliação das capacidades militares, necessárias para a condução de uma operação de PR, constituindo-se como desafio, a interpretação e possível aplicação dos dados apresentados neste trabalho.

Ao nível das **limitações** à investigação, considera-se que o período de confinamento social decorrente da pandemia da COVID-19 condicionou o desenrolar da investigação. Desde logo, fruto do estabelecimento dos serviços mínimos e do teletrabalho nas unidades, o que dificultou a consulta de documentação classificada, bem como a impossibilidade da realização de entrevistas presenciais. Ainda neste âmbito, destaca-se a impossibilidade de utilização da entrevista efetuada ao Comandante de Esquadrilha SERE do Centro de Treino e Sobrevivência da FAP por não ter sido recebida a devida autorização para o uso da mesma em tempo.

Quanto a **estudos futuros**, considera-se importante averiguar outros aspetos ligados à temática, nomeadamente no desenvolvimento dos remanescentes vetores de desenvolvimento, particularmente no que concerne à definição do

Material específico para a realização destas operações, designadamente para os meios de transmissão que garantam a interoperabilidade entre os outros ramos das FFAA e entre as forças da Aliança, entre outros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barone, L. (2019). Joint Personnel Recovery 2040. *The Journal of the JAPCC*, 37-41.
- Conselho Superior de Defesa Nacional. (2014). *Conceito Estratégico Militar (CEM) 2014*. Lisboa.
- Exército Português. (2012). *PDE 3-00 - Operações*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Exército Português. (2013). *PDE 3-61-00 - Emprego dos Helicópteros no Exército*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Exército Português. (2015). *PDE 3-01-00 - Tática das Operações de Combate Volume I*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Exército Português. (2020). *PAD 320-02 - Glossário de Termos e Definições do Exército Português*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Joint Air Power Competence Centre. (2011). *Personnel Recovery - That Others May Live to Return With Honour*. Kalkar: JAPPC.
- Joint Air Power Competence Centre. (2014). *Enhancing NATO Joint Personnel Recovery Capability*. Kalkar: JAPPC.
- North Atlantic Treaty Organization. (2011). *Bi-Strategic Command Joint Personnel Recovery Joint Operational Guidelines*. Bruxelas: NATO Headquarters.
- North Atlantic Treaty Organization. (2016). *Allied Joint Publication 3.7 - Allied Joint Doctrine for Recovery of Personnel in a Hostile Environment (A ed.)*. Bruxelas: NATO Standardization Office.
- North Atlantic Treaty Organization. (2017). *Allied Command Operations - Forces Standards Volume VII – Combat Readiness Evaluation of Land HQs and Units*. Mons: Allied Command Operations.
- North Atlantic Treaty Organization. (2018). *APRP-3.3.7.5 - The NATO Survival, Escape/Evasion, Resistance and Extraction (SERE) Training Standard (A ed.)*. Bruxelas: NATO Standardization Office.
- North Atlantic Treaty Organization. (2019a). *APRP-3.3.7.7 - Personnel Recovery Tactics, Techniques and Procedures (TTPs) (A ed., Vol. I)*. Bruxelas: NATO Standardization Office.
- North Atlantic Treaty Organization. (2019b). *APRP-3.3.7.7 - Personnel Recovery Tactics, Techniques and Procedures (TTPs) (A ed., Vol. II)*. Bruxelas: NATO Standardization Office.

- North Atlantic Treaty Organization. (2019c). *APRP-3.3.7.7 - Personnel Recovery Tactics, Techniques and Procedures (TTPs)* (A ed., Vol. III). Bruxelas: NATO Standardization Office.
- Santos, L.A.B. & Lima, J.M.M. (Coords). (2019). *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação* (2.^a ed., revista e atualizada). Cadernos do IUM, 8. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- União Europeia. (2018). *European Union Military Concept for Personnel Recovery*. Bruxelas.
- United States Joint Force Command. (2011). *Joint Publication 3-50 - Personnel Recovery* (1 ed.). Norfolk:USJFC.
- United States Joint Force Command. (2015). *Joint Publication 3-68 - Noncombatant Evacuation Operations*. Norfolk:USJFC.
- United States Army. (2014). *FM 3-50 - Army Personnel Recovery* (A ed.). Washington: Department of the Army.

PROTEÇÃO DA FORÇA: IDENTIFICAÇÃO E NEUTRALIZAÇÃO DAS AMEAÇAS INTERNAS

FORCE PROTECTION: IDENTIFICATION AND NEUTRALIZATION OF INTERNAL THREATS

Autores

CAP ADMIL António José Ramos Martins
CAP TM Manuel Vítor Martingo Coelho
CAP CAV Ivo Miguel Montemor Caseiro
CAP INF Ivo Pereira Carreira

Orientador

MAJ INF Carlos Miguel Coelho Rosa Marques da Silva

1. INTRODUÇÃO

Portugal, no âmbito dos compromissos internacionais assumidos, tem definido como um dos valores fundamentais da Estratégia de Segurança e Defesa Nacional, de acordo com o Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN) (Governo de Portugal, 2013, p. 12), “o empenhamento na defesa da estabilidade e da segurança europeia, atlântica e internacional”. Considera ainda, como sendo um dos seus interesses, “a promoção da paz e da segurança internacional.” Neste contexto e inserido no conceito de segurança cooperativa, considera que os

interesses nacionais de Portugal determinam a sua estratégia de defesa do sistema multilateral na ordem internacional e o seu estatuto como membro da Organização das Nações Unidas (ONU), da União Europeia (UE) e da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). Essa é a melhor forma de garantir uma presença relevante na política internacional e um máximo de segurança para Portugal. (Governo de Portugal, 2013, p. 28)

Nesse sentido, garantir a segurança de todos os militares em representação do seu país assume especial importância, na medida em que, o mediatismo e relevância política da componente militar é elevada. A proteção da força num sentido holístico “é uma das principais considerações no planeamento estratégico e fator de decisão com implicações que se estendem muito para lá da missão militar, impactando de sobremaneira com a opinião pública e coesão política” (North Atlantic Treaty Organization [NATO], 2015, pp. 1-1). De forma a garantir a integridade da sua força, um comandante terá de implementar medidas, garantir o treino e preparação da sua força para “minimizar a vulnerabilidade de pessoal, instalações e equipamentos, materiais, operações e atividades de ameaças e perigos, a fim de preservar a liberdade de ação e a eficácia operacional, contribuindo para o sucesso da missão” (NATO, 2015, pp. 1-1).

Tendo em conta que a ameaça atual, potenciada pela globalização da sociedade, é difusa, considera-se que no

pós-guerra fria, as ameaças deixaram de ser claras e definidas, transformando-se em difusas e polimorfos com natureza anónima, desterritorializada, disseminada e individualizada pela tendência de não se manifestarem num simples evento ou período de tempo e, por vezes, não terem um ponto focal. (Escorrega, 2009)

A complexidade do atual ambiente operacional condiciona a postura e o perfil que uma força militar deve adotar, face aos condicionamentos que o próprio ambiente lhe impõe.

Face ao exposto e de acordo com diferentes variáveis, terão de ser adotadas todas as medidas, de uma forma organizada e integrada, necessárias ao cumprimento da missão com o menor risco possível. Assim, terá de ser estabelecido “um sistema organizado de medidas defensivas estabelecidas e mantidas a todos os escalões de comando com o objetivo de alcançar e manter a segurança. Trata-se da proteção dos meios, incluindo pessoal, de acontecimentos não desejados ou de um acordo” (Exército Português, 2009, pp. 3-1).

Nesta conformidade, o tema em análise assume especial relevância, num contexto de Força Nacional Destacada (FND), uma vez que é cada vez maior o desafio de se garantir a segurança de uma força projetada em ambiente multinacional e na presença de uma ameaça real.

Foi neste contexto que se pretendeu contribuir para a avaliação e melhoria das medidas de proteção da força atualmente realizadas por FND do Exército, para fazer face a ameaças internas.

Contudo, tendo em conta o variado espectro de FND que existem e têm existido, cuja participação de Portugal tem sido permanente, o estudo realizado cingiu-se às FND do Exército no Afeganistão, que atuam no âmbito da OTAN.

Para tal, recolheram-se dados de militares que tiveram ou têm funções de comando nas FND da *Resolute Support Mission* (RS) através de entrevistas semiestruturadas e, para complementar, obtiveram-se testemunhos de militares que chefiaram Células de Informações Militares (CIM) no mesmo TO. Neste sentido, o nosso objeto de estudo ficou delimitado aos procedimentos levados a cabo para mitigar os incidentes provocados por ameaças internas, nas missões de FND que se encontram ativas atualmente neste TO do Afeganistão, no âmbito da OTAN, o qual corresponde a um espaço temporal entre 2018 e 2020.

A presente investigação, tendo em conta o tema proposto e a delimitação seguida, tem como objetivo geral (OG): *Avaliar a eficiência das medidas de proteção da força em utilização pelas FND do Exército no Afeganistão.*

Assim, no sentido de se atingir o OG definido, apresentam-se os dois objetivos específicos (OE):

OE 1 – Caracterizar o ambiente operacional do TO em que as FND se inserem.

OE 2 – Analisar as medidas de proteção da força para fazer face a ameaças internas em utilização pelas FND do Exército no Afeganistão.

Da definição do objetivo geral e específicos, efetuou-se a identificação do problema inerente ao tema apresentado, do qual sobressaiu uma questão central (QC):

QC – *De que modo as medidas de proteção da força em utilização pelas FND no TO do Afeganistão podem ser otimizadas para fazer face a ameaças internas?*

O presente trabalho encontra-se estruturado inicialmente com uma recolha e revisão de literatura sobre o tema, ao que sucede um capítulo com a descrição do método utilizado na investigação. Feitas estas considerações apresentam-se os resultados obtidos e, por fim, responde-se à QC com as conclusões da investigação e com contributos de melhoria de procedimentos.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL

2.1. REVISÃO DE LITERATURA

2.1.1. Ameaças Internas

A complexidade do atual ambiente operacional condiciona de sobremaneira a postura e o perfil que uma força militar deve adotar face aos condicionamentos que o próprio ambiente lhe impõe.

Um exemplo disso aconteceu em fevereiro de 2012, quando as forças militares americanas no TO do Afeganistão sofreram três ataques, que provocaram seis mortos. O ataque foi desencadeado por militares da força aliada afegã, uma semana depois dos meios de comunicação social nacionais e internacionais reportarem que os soldados americanos estavam a queimar livros do Alcorão. Estes incidentes levaram a que o Comando da OTAN suspendesse temporariamente algumas missões, questionando toda a estratégia da OTAN para fazer a transição da segurança principal para a *Afghan National Defense and Security Forces* (ANDSF) (Joint Chiefs of Staff, 2019).

Estima-se que 15% das baixas americanas causadas por ações hostis neste TO sejam provocadas por ataques de forças aliadas afegãs, frequentemente chamados de incidentes *Green-on-Blue* (GoB) (Joint Chiefs of Staff, 2019).

O ataque interno não é um novo meio tático. Nos séculos XIX e XX, a Grã-Bretanha e a União Soviética foram vítimas deste tipo de ataques. Estes

têm um impacto estratégico significativo na campanha, uma vez que corroem o relacionamento entre as forças aliadas, neste caso entre as ANDSF e as Forças da Coligação (Fracik, 2016).

No âmbito do desenvolvimento do trabalho e, decorrente da revisão bibliográfica já efetuada, constata-se que de acordo com a doutrina OTAN, o conceito de Ameaça Interna assume-se quando a ação hostil tem origem em pessoas com acesso privilegiado a dados classificados ou oficiais e que, por isso, posteriormente, utilizam essa vantagem para destruir, causar danos, remover ou divulgar dados, bem como pessoas que têm acesso legítimo às instalações da força e que utilizam essa oportunidade para efetuar atos de terrorismo ou sabotagem (NATO, 2016).

Outro termo usado com frequência neste âmbito é o de *Inside the Wire Threat*. Este termo refere-se à ameaça de membros não pertencentes às forças aliadas, mas que, enquadrados numa relação profissional ou de emprego, têm acesso a pessoal, instalações e/ou atividades da organização. Não obstante, *Inside the Wire Threat* é muitas vezes usado como sinónimo de Ameaça Interna (Fracik, 2016).

Na Figura 1 são apresentados vários tipos de Ameaças Internas conforme a sua origem e motivação.

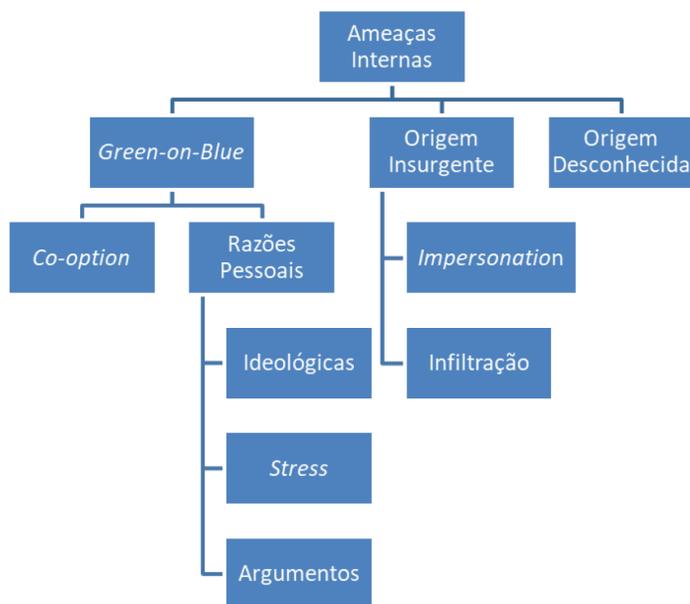


Figura 1 – Classificação das Ameaças Internas

Fonte: Elaborado a partir de Fracik (2016).

Relativamente aos incidentes GoB, referem-se a incidentes causados por membros de uma força aliada (*green*) contra a nossa força (*blue*). A característica distintiva desse tipo de ataque é a afiliação inicial do agressor, podendo ser classificados em:

– **Co-option:** ocorre quando um membro de uma força aliada é recrutado para ajudar ou agir em nome da insurgência. O sucesso deste tipo de recrutamento pode ter vários motivos, incluindo pressões ideológicas, incentivos financeiros, intimidação ou laços familiares e tribais. O *modus operandi* da *Co-option*, ao contrário da Infiltração, contorna o processo inicial de triagem e verificação a que os candidatos às forças aliadas estão sujeitos (CALL USA Army, 2012).

– **Razões Pessoais:** ocorrem quando um membro de uma força aliada age intencionalmente como um autor independente individual, sem orientação direta, comando ou planeamento prévio de entidades externas. As Razões Pessoais podem ser classificadas em três tipos:

- Razões Ideológicas: o indivíduo é motivado pelo desejo de se tornar um mártir e/ou apoiar a causa do ataque;
 - Stress: existem diversas situações que podem levar o indivíduo a romper com a realidade e agir, tais como incompreensão intercultural, falta de inteligência emocional apropriada, operações de combate intensas, consumo de drogas ou exibição de sinais de depressão e/ou problemas de saúde mental;
 - Argumentos: quando surgem divergências entre os membros das forças aliadas que escalam para a violência.
- Para ataques internos, onde a afiliação inicial do suspeito é insurgente, é classificada como de *Origem Insurgente* (CALL USA Army, 2012), sendo divididos em:
- Impersonation: ocorre quando um indivíduo insurgente, se faz passar por membro de uma Força Aliada para conduzir ataques.
 - Infiltração: ocorre quando um indivíduo insurgente se junta a uma Força Aliada através do processo de recrutamento padrão, a fim de conduzir ataques internos.

Nos casos em que existem evidências que indicam que um agressor tem vínculos com a insurgência, mas não o suficiente para determinar se o agressor foi infiltrado ou cooptou, são classificados como de **Origem Desconhecida** (Fracik, 2016).

2.1.2. Proteção da Força

A segurança de todos os militares em missões internacionais assume atualmente uma preocupação estratégica das nações, na medida em que as baixas e mortes de militares em operações se traduzem na insatisfação social e

consequentemente animosidade face ao poder político, muito potenciado pelo mediatismo que os media exploram.

Assim, sempre que a presença de militares no terreno é requerida para o desenvolvimento de uma determinada operação, deve ser dada ênfase à proteção desses militares, cujas ações necessárias para o efeito estão incluídas na proteção da força.

De acordo com a doutrina OTAN, considera-se a proteção da força como sendo o conjunto de medidas e meios para minimizar a vulnerabilidade de pessoal, instalações, material, operações e atividades contra-ameaças e perigos, a fim de preservar a liberdade de ação e a eficácia operacional, contribuindo assim para o sucesso da missão (NATO, 2015).

A Contrainformação e a Segurança da Informação são o ponto de partida para o planeamento e para a condução de medidas de proteção passivas e ativas. A Contra informação está relacionada com a identificação e neutralização da ameaça constituída pelo sistema de Informações, Vigilância, Aquisição de Objetivos e Reconhecimento (ISTAR – *Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance*) inimigo e por organizações subversivas. Contribui para a negação da informação ao inimigo e para a preservação e proteção da força, auxiliando na identificação de atividades prováveis do inimigo na retaguarda da força aliada (Exército Português, 2009).

A aplicação das medidas de proteção é, principalmente, uma responsabilidade nacional. Grupos e forças destacadas em outros países aplicam medidas de proteção dentro da sua área de responsabilidade. Estas forças deverão coordenar as suas medidas de proteção com a nação hospedeira, que têm a responsabilidade da segurança das áreas de retaguarda. A troca de informações de segurança e a coordenação na aplicação de medidas de proteção são pré-requisitos para alcançar a segurança adequada.

Uma vez que nenhum controlo de segurança será eficaz isoladamente, as medidas de proteção devem consistir num determinado número de medidas de apoio interligadas, que permitam alcançar um grau de segurança aceitável. Os objetivos das medidas de proteção são (Exército Português, 2009):

- Detetar qualquer tentativa de intrusão, por parte de pessoal não autorizado, a áreas sensíveis;
- Evitar o acesso a informação por parte de serviços de informações hostis, organizações subversivas/criminais/terroristas e grupos ou indivíduos, causando perturbações ou subvertendo o pessoal militar ou civil;
- Fornecer padrões mínimos de segurança que possam ser aplicados em todas as unidades;

- Evitar a possibilidade de acesso não autorizado a informação digital e a destruição ou alteração da informação;

- Apoiar a investigação de especialistas nas falhas de segurança.

No que se refere concretamente à proteção contra as ameaças internas, apesar da doutrina nacional não contemplar nenhum documento específico para este tipo de ameaça, estão previstas algumas medidas de âmbito mais amplo, que têm aplicação na proteção contra as ameaças internas, nomeadamente na “PDE 2-00 Informações, Contra-Informação e Segurança”, onde são apresentadas as seguintes medidas de segurança do pessoal que minimizam a probabilidade de ocorrência de ataques internos GoB e de Origem Insurgente (Exército Português, 2009):

- Seleção rigorosa de pessoal para funções sensíveis;
- Autorização para o pessoal selecionado ter acesso a informação classificada obedecendo ao princípio da “necessidade de conhecer”;
- Investigação acerca do carácter e dos antecedentes do pessoal a selecionar para o desempenho de funções sensíveis, assim como do cônjuge ou companheiro;
- Manutenção, dentro do contexto da supervisão geral, de uma vigilância constante sobre a integridade dos indivíduos com acesso a informação classificada;
- Eficácia no âmbito da gestão dos recursos humanos, supervisão e formação;
- O emprego de guardas e de forças de reação imediata;
- Designação de zonas consideradas de alta ou baixa segurança;
- Controlo de acesso e segurança a áreas restritas;
- Treinos de segurança interna.

Por sua vez, as forças da OTAN têm vindo a implementar uma série de medidas para proteção da força contra ameaças internas, com destaque para o aumento dos esforços para a deteção atempada de ataques planeados, melhorar o processo de verificação das forças de segurança da nação hospedeira, análise dos ataques ocorridos e implementação do procedimento “Anjo da Guarda”. Este procedimento exige que um membro das forças da OTAN, apelidado de “anjo da guarda”, observe os eventos que envolvam militares da OTAN e da nação hospedeira, para identificação e neutralização de potenciais ataques GoB (NATO, 2015). Estas e outras medidas de proteção contra ameaças internas, para o caso específico do TO do Afeganistão, serão apresentadas nos capítulos seguintes.

2.1.3. Ambiente operacional

De modo a identificar e aplicar as medidas corretas, para fazer face às ameaças internas, um comandante tem de conhecer o ambiente onde se insere a sua força. Neste sentido, o Ambiente Operacional pode ser definido como

as condições, circunstâncias e influências que afetam o emprego de capacidades e têm influência nas decisões do Comandante. Engloba as áreas físicas dos domínios do ar, terra, mar e espaço; o ambiente informacional (que inclui o ciberespaço); bem como o espectro eletromagnético, e que inclui as capacidades: convencionais, de operações especiais, mísseis balísticos, guerra eletrônica, informação, ataques, ciberespaço e espaciais. Incluindo ainda sistemas inimigos, amigas e neutras que são relevantes para uma operação conjunta específica. (Joint Chiefs of Staff, 2018, p. XV)

A doutrina portuguesa, relativamente ao mesmo conceito, inclui, para além dos aspetos anteriormente referidos, o entendimento do ambiente físico, da governação, da tecnologia, dos recursos locais e da cultura da população. Salienta também ainda a habilidade do pessoal ligado às informações em analisar os atuais e futuros métodos do inimigo e que estes aspetos devem ser incluídos no treino da força (Estado-Maior do Exército [EME], 2012, pp. 1-2).

2.1.4. Estratégias de mitigação de ameaças internas no Afeganistão

Derivado ao longo período de atuação da OTAN neste TO, já foram efetuadas várias tentativas para entender as causas de incidentes derivados de ameaças internas. Neste sentido, as autoridades afegãs e da OTAN consideraram que os ataques internos eram produto de desacordos pessoais e específicos entre elementos de diferentes nacionalidades da coligação, potenciados por dissincronias culturais, posteriormente pelos Talibãs⁵¹. Após investigação e análise dos casos e para contribuir para a prevenção de futuros incidentes, foram adoptados vários métodos coletivos em linha com a doutrina das Forças Armadas dos Estados Unidos da América para antecipar, prevenir ou reduzir a probabilidade de acontecerem (Ahmad, 2017).

Como resposta inicial, a OTAN alterou os requisitos de treino e interrompeu o treino de mais de 2.000 recrutas das *Afghan Local Police* (ALP). Nesta conformidade, de forma a mitigar as ameaças internas, a OTAN e as forças Afegãs desenvolveram as seguintes estratégias (Ahmad, 2017, pp. 22-26):

- Envolver líderes locais para validar e atestar os recrutas e servirem de interlocutores entre o governo e a população reduzindo assim possíveis infiltrados;
- As armas de treino das ANDSF eram utilizadas sem culatra nem carregadores, ou, em alternativa utilizavam espingardas de madeira de modo a aumentar a segurança dos instrutores;
- Utilização de “Guardian Angel” (anjo da guarda) para proteger elementos

⁵¹ Talibã: Fação política e religiosa ultraconservadora que formou um exército com estudantes de teologia islâmica (etnia *Pachto*) saídos do Paquistão e Afeganistão. Esta facção controlou o Afeganistão, a partir de 1996 e instalou um regime de terror até 2001 (Círculo de Leitores, 2012, p. 6879).

das forças da OTAN;

- Operações de contrainformação foram expandidas ao nível do batalhão para eliminar simpatizantes Talibãs;

- Utilização das armas sempre municadas mesmo dentro da base;

- Operações conjuntas com unidades inferiores a Batalhão suspensas temporariamente;

- Foi criado o grupo “*Inside Threat Action Group (ITAG)*” para conter ameaças internas;

- Foi criado um grupo para estudar os incidentes e coordenar uma abordagem partilhada para identificar as medidas necessárias para impedir que potenciais ameaças se desenvolvam;

- Foi criada uma comissão conjunta para estudar os incidentes e identificar medidas necessárias para prevenir potenciais ameaças de se desenvolverem. Esta comissão tem também a responsabilidade de melhorar o processo de recrutamento das ANDSF para reduzir o risco de infiltrações;

- Novo processo de verificação para admissão de novos elementos que contemplou:

- Emissão de novos cartões de identificação;
- Recolher informação pessoal e familiar;
- Recolher dados biométricas;
- Verificar antecedentes criminais bem como testes toxicológicos;
- Solicitar referências aos líderes locais sobre os recrutas.

- Elaboração de um handbook e de um smartcard (“*Insider Threats in Partnering Environments, A Guide for Military Leaders*”) para difundir por todos os elementos da OTAN;

- Elaboração de um guia sobre a cultura Afegã para reduzir incidentes motivados por gafes culturais realizadas por membros da OTAN que pudessem ser considerados ofensivas;

- Criação de formações sobre costumes e religião para diminuir as ofensas culturais e desentendimentos pessoais;

- O Ministério da Defesa implantou agentes de informações nas unidades Afegãs, especialmente na ALP, bem como campos de treino, para monitorizar atividades suspeitas e a conduta social das forças Afegãs;

- Foram acrescentadas centenas de *affair officers* para assuntos culturais e religiosos para aconselhar os membros da ANDSF para não se sentirem ofendidos por “gafes” cometidas por elementos da OTAN.

2.1.5. Forças Nacionais Destacadas do Exército no Afeganistão

Desde maio de 2018, o Exército Português tem projetado militares portugueses para o TO Afeganistão no âmbito da NATO RS. Os militares portugueses encontram-se a participar como “Elementos Nacionais Destacados (END) no Quartel-General (QG) da RS e no NATO *Special Operations Component Command – Afghanistan*, assim como as FND: *Quick Reaction Force (QRF)*, *Branch School Advisory Team (BSAT)*, apoiadas por um *National Support Element (NSE)*, para integrar a *NATO Resolute Support Mission*” (RS). Estes END e FND têm por missão “contribuir para o treino, aconselhamento e assistência das Forças Armadas Afegãs bem como na segurança do aeroporto internacional Hamid Karzai”. A BSAT deixou de estar presente no TO em dezembro de 2019 (Exército Português, 2018).

Em maio de 2019 foi projetada para este TO, com vista a integrar a RS, “uma FND de Operações Especiais de nome *Special Operations Advisory Team (SOAT)* cuja missão é treinar, aconselhar e assistir a estrutura de comando da *School of Excellence do Afghan National Army Special Operations Command*” (Exército Português, 2018).

Em suma, o Exército Português tem destacados atualmente 19 Oficiais, 23 Sargentos e 128 Praças, num total de 170 militares (Exército Português, 2018).

2.2. MODELO DE ANÁLISE

A presente investigação, inserida na Área de Investigação das Operações Militares, no domínio dos Elementos Nucleares das Ciências Militares (IUM, 2020), tem como OG avaliar a eficiência das medidas de proteção da força, em utilização pelas FND do Exército no Afeganistão. Por sua vez, os OE desta investigação, intrínsecos ao objetivo geral, consistem em:

– OE1: Caracterizar o ambiente operacional do TO em que as FND se inserem.

– OE2: Analisar as medidas de proteção da força para fazer face a ameaças internas em utilização pelas FND do Exército no Afeganistão.

Para avaliação dos factos, a investigação assenta na QC definida:

– De que modo as medidas de proteção da força em utilização pelas FND no TO do Afeganistão podem ser otimizadas para fazer face a ameaças internas?

Para resposta a este quesito colocam-se as seguintes Questões Derivadas (QD):

– QD1: Qual o ambiente operacional onde as FND no Afeganistão operam?

– QD2: De que modo as medidas de proteção da força em utilização pelas

FND no Afeganistão fazem face a ameaças internas?

O conceito-chave que suporta o modelo de análise é “proteção da força contra as ameaças internas”. Para este conceito, definiram-se as seguintes dimensões: “Ameaças Internas” e “Proteção da Força”, cuja operacionalização é concretizada através da utilização de indicadores associados a cada variável. No que diz respeito a “Ameaças Internas” foram identificados os indicadores “Agentes e Atuação”, enquanto que, “Formação”, “Doutrina”, “Procedimentos”, “Recursos Humanos” e “Recursos Materiais” são os indicadores associados à variável “Proteção da Força”.

3. METODOLOGIA E MÉTODO

3.1. METODOLOGIA

A metodologia científica assentou no disposto nas normas em vigor no Instituto Universitário Militar (IUM), e o desenho metodológico, no definido e proposto por Quivy & Campenhoudt (2013). Assim, partindo de uma problemática e de um modelo de análise dos dados obtidos, procurou-se encontrar soluções (IUM, 2016).

Como metodologia para esta investigação, optou-se por uma filosofia epistemológica, com recurso a um raciocínio dedutivo, no qual se estudam factos que permitem dar resposta às questões apresentadas e à formulação de uma teoria, através de uma análise documental clássica, partindo de conceitos gerais e amplos para a obtenção de conceitos específicos e particulares, bem como a elaboração de entrevistas semiestruturadas.

Tomou-se também em consideração a metodologia científica e metodológica definida por Saunders, Lewis & Thornhill (2009), constituída por um sistema em formato de camadas, cujo conteúdo da pesquisa é analisado por camadas, da mais externa para a mais interna (Raciocínio, Estratégia, Desenho, Horizonte Temporal e Recolha e Análise de Dados) (IUM, 2016).

No que às estratégias diz respeito, optou-se por uma estratégia qualitativa com recurso à análise documental e a entrevista semiestruturada que seguiu um referencial de perguntas focando os assuntos levantados nas questões de investigação. A opção por este tipo de entrevista prendeu-se com o facto da investigação ter um carácter de identificação de ameaças, medidas de proteção e vulnerabilidades, sendo necessário para tal, que os entrevistados possam refletir e explicar com alguma flexibilidade.

Relativamente ao desenho de pesquisa analisou-se as respostas a entrevistas no sentido de perceber quais as ameaças, medidas de proteção, vulnerabilidades e consequentemente as estratégias e medidas a adotar pela força.

3.2. MÉTODO

O método científico pode ser definido como “um conjunto de procedimentos e normas que permitem produzir conhecimento” (Sarmiento, 2013, p. 7). Neste sentido, é determinante a forma utilizada para se encontrar resposta à questão central e respetivas questões derivadas, procurando-se validar igualmente os objetivos específicos definidos.

3.2.1. Participantes e procedimento

Relativamente aos participantes e tendo em consideração que o âmbito da amostra em estudo procurou abranger as FND no TO do Afeganistão, integraram o estudo as entidades com responsabilidade de Comando nas FND e elementos CIM no TO Afeganistão.

Através destas entidades, procurou-se obter respostas de toda a Estrutura do Exército que participa no TO Afeganistão.

Quanto aos procedimentos, foram enviadas, por *email*, entrevistas semiestruturadas, acompanhadas de uma breve explicação aos respetivos elementos com responsabilidade de Comando e elementos CIM no TO do Afeganistão.

Dos participantes no estudo (Quadro 1), três pertenceram à FND QRF, três pertenceram à FND NSE, dois pertenceram à FND SOAT e três constituíram CIM.

Quadro 1 – Elementos entrevistados

FUNÇÃO	POSTO	NOME
Comandante da 1FND - QRF	Tenente-coronel	João Pais
Comandante da 3FND - QRF	Major	Freitas Gomes
Comandante da 4FND - QRF	Major	Tiago Fazenda
Comandante da 2FND - NSE	Major	André Valente
Comandante da 3FND - NSE	Capitão	João Silva
Comandante da 4FND - NSE	Capitão	Sérgio Duarte
2.º Comandante da 1FND - SOAT	Major	Ricardo Horta
2.º Comandante da 2FND - SOAT	Major	Rui Cardoso
Elemento da Célula de Informações Militares	Coronel	Armando Leitão
Elemento da Célula de Informações Militares	Capitão-Mar-e-Guerra	Pedro Gomes
Elemento da Célula de Informações Militares	Tenente-coronel	Carlos Cavaco

Optou-se por não se incluir participantes na FND BSAT uma vez que a mesma já não se encontra em operação no TO desde dezembro de 2019.

3.2.2. Instrumentos utilizados na recolha de dados

Tendo por base o objeto do estudo, optou-se por elaborar uma entrevista semiestruturada onde se procurou de forma objetiva a recolha de contributos, opiniões e pareceres de especialistas, elementos com responsabilidade de comando e elementos da CIM nas FND no TO no Afeganistão. A referida entrevista foi dividida em cinco secções: 1- Caracterização do ambiente operacional, 2- Ameaças internas, 3- Proteção da Força, 4- Vulnerabilidades da força e, 5- Propostas de melhoramentos.

3.2.3. Técnicas de tratamento de dados

Após a receção das respostas às entrevistas e através das ferramentas informáticas disponíveis, foi possível a apresentação e discussão de resultados.

O tratamento de dados procura explicar os resultados obtidos em cada resposta pelas várias entidades, de forma a construir o panorama atual e perspetivas de futuro, no que diz respeito à proteção da força: Identificação e Neutralização de Ameaças Internas.

4. APRESENTAÇÃO DE DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1. AMBIENTE OPERACIONAL E AMEAÇAS INTERNAS NO TO DO AFGANISTÃO

Partindo para a investigação com o intuito de correlacionar os indicadores assumidos com a respetiva dimensão *Ameaças Internas* importa, antes de mais, descrever o que se entende por cada um, tal como apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Descrição de conteúdo dos indicadores – Ameaças Internas

INDICADOR	DESCRIÇÃO
AGENTES	Grupo/entidade a que pertencem os elementos que efetuam os ataques no âmbito do conceito ameaça interna.
ATUAÇÃO	Técnicas, Táticas ou procedimentos utilizados pelos agentes que efetuam os ataques no âmbito do conceito ameaça interna.

A OTAN foi deixando as operações de combate no Afeganistão, e dedicou-se a outro tipo de operações, que se prendem essencialmente com o treino de forças, mentoria e assistência às ANDSF. Durante este processo de transição, o efetivo da OTAN no Afeganistão foi sendo reduzido, deixando mais visíveis alvos remuneradores que pudessem ser utilizados pelas forças Talibãs. Os ataques internos sofridos pela OTAN e forças afegãs são de uma forma geral, pouco significativos, não obstante, constituem-se como fator disruptor da moral da força,

corrompendo ainda, a relação entre forças (Ahmad, 2017).

Segundo Leitão (entrevista por *email*, 05 de maio de 2020), pode-se referir como “ameaça”, de forma genérica, como sendo uma percepção de um determinado grau de perigo, baseado na avaliação das capacidades, intenções e oportunidade de um adversário e/ou entidade hostil. Por outro lado, o conceito de “Ameaça” poderá ser visto como uma condição potencial para o comprometimento, perda, ou roubo, quer de informação, quer de serviços, quer de recursos (materiais e humanos).

Dissecando este conceito, o que importa salientar é o elemento “intencionalidade”. Contudo, ameaça interna não se refere unicamente a uma clara intenção, vinda de um vetor interno, não se devendo, por isso, negligenciar a “ameaça”, igualmente interna, mas provocada, essencialmente, por incúria, desleixo, ou más práticas. Ainda que não ocorra uma intencionalidade para causar um dano, podendo as consequências que daí advêm ser extremamente perigosas e severas.

Ainda segundo o mesmo entrevistado, a ameaça não intencional constitui-se a mais perigosa, já que é de difícil antecipação e neutralização, ao contrário da intencional, cujos níveis de alerta tenderão a estar mais elevados, contribuindo por conseguinte, para um maior sucesso de neutralização e/ou mitigação. No TO do Afeganistão, as origens de ataques eram sempre as mesmas: membros dos Talibãs e, muito raramente, de membros da HAQANI *Network*.

Estes membros dos Talibãs pareciam ser recrutados especificamente para perderem a vida, portanto jovens alienados e nunca da estrutura de topo da organização. As motivações conhecidas assentam essencialmente no combate para expulsar os ocidentais e implementar um modelo social e político no Afeganistão, semelhante ao do tempo dos Talibãs no poder.

Neste sentido, segundo Leitão (*op. cit.*) a ameaça interna é caracterizada sob duas perspetivas: *Insider Threat* - originado nas forças amigas não coligação e que se materializavam nos chamados eventos GoB e GoG (*Green-on-Green*); e *Inside the Wire Threat* - originado nas forças da coligação e que se materializava nos eventos BoB (*Blue-on-Blue*).

Ainda segundo Leitão (*op. cit.*) as modalidades de ação da ameaça interna no TO do Afeganistão mais comuns eram ações de “Infiltração”, “Cooptação” e “Motivação Pessoal”. A “Infiltração” era causada por ligações à insurgência, que, por sua vez, eram associados a um inadequado *screening* ou *vetting*, cujas consequências se prendiam com espionagem, sabotagem, facilitação, até mesmo incidentes GoB e GoG. A “cooptação” era causada por ameaça por intimidação, por conflitos pessoais, por corrupção, radicalização ou simples recrutamento e provocava as mesmas consequências da modalidade anterior. A “motivação pessoal” era causada por uma

série de fatores, tais como divergências religiosas ou culturais, atos depreciativos, causando os mesmos danos, ainda que por razões específicas.

Segundo (Ahmad, 2017), os motivos identificados por trás de cada um dos ataques internos registados por forças da OTAN são variados. De um total de 102 ataques documentados entre maio de 2007 e dezembro de 2016, pelo menos 25% foram atribuídos a infiltrações, influência ou personificação por parte dos Talibãs. *Co-option* foi outro dos motivos com 14%. Mais de 40% foi por motivos pessoais e desentendimentos entre os militares. Os restantes foram por razões desconhecidas em que, na maior parte dos casos, os atacantes foram mortos por forças da OTAN/Afegãs, ou cometeram suicídio.

Sempre que ocorresse a probabilidade de ameaça, os entrevistados, que participaram em missões no TO Afeganistão como membros de CIM, afirmaram de forma unânime que a informação recolhida era originada em fontes locais de Informações de variadas células congêneres, monitorizada e analisada com o intuito de produção dos mais diversos relatórios com vista a alimentar o sistema de informações Militares Nacional e da OTAN no apoio à decisão, bem como, ainda que secundariamente, apoiar o Contingente Nacional (CN) no planeamento e condução das suas operações. A monitorização simples de redes com vista à deteção de eventuais comprometimentos e/ou práticas de risco era partilhada por todos os contingentes através de documentação, reuniões, *briefings* e através de uma plataforma própria dedicada às informações denominada *Battlefield Information Collection and Exploitation System* (BICES).

Particularmente, segundo Fazenda (entrevista por *email*, 15 de maio de 2020) não se observa uma hostilidade premente e visível à FND neste TO. Contudo, essa possibilidade é uma questão de oportunidade, não podendo a FND facilitar nesse aspeto, uma vez que estão presentes no TO, concretamente no aeroporto Internacional *Hamid Karzai*, trabalhadores locais, tradutores e fornecedores de bens e serviços.

Concretamente, no âmbito de ameaças internas existentes no TO direcionadas para os CN, P. Gomes (entrevista por *email*, 24 de abril de 2020) referiu que, nunca se detetou forte evidência relacionada com as ameaças serem diretamente dirigidas às forças portuguesas, nem que a população se mostrasse hostil às FND. Referiu ainda sobre este tema que “os agentes locais, em parte, dependiam financeiramente da presença multinacional no território, pois possuíam uma economia beneficiada com a presença das forças, e em especial com o aumento da segurança e com a diminuição da criminalidade”, podendo-se daqui inferir que a ameaça não era evidente.

O mesmo entrevistado referiu que a população até chegava a fornecer

informações sobre a possibilidade de ocorrência de incidentes contra as FND. Contudo, Cavaco (entrevista por *email*, 23 de abril de 2020) realçou que, no que diz respeito às Forças da Coligação, essa ameaça apenas poderia depender “da área geográfica, da etnia e das suas afiliações políticas”, reforçando a probabilidade de ocorrência de ameaça contra estas forças. Neste âmbito, segundo Leitão (*op. cit.*), em relação ao TO do Afeganistão havia muita antipatia por algumas nacionalidades das forças da coligação. Alguns afegãos locais chegavam mesmo a confidenciar esse facto.

Neste ponto foi nosso intuito compreender a dimensão *Ameaças Internas*, procurando-se descrever o Ambiente Operacional através da resposta à QD1, analisando diferentes fontes, essencialmente depoimentos de especialistas com experiência operacional do ambiente, onde foi possível abordar um conjunto de contributos e informações relevantes que caracterizam as ameaças internas presentes integradas com os indicadores – agentes e atuação.

4.2. MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA FORÇA CONTRA AMEAÇAS INTERNAS EM PRÁTICA PELAS FND NO TO AFGANISTÃO

4.2.1. Análise ao Sistema de Aprontamento de Forças do Exército e à Doutrina

Antes de mais, e à semelhança do efetuado no ponto anterior, para se efetuar a correlação dos indicadores assumidos com a respetiva dimensão *Proteção da Força*, descreve-se no Quadro 3 o que se entende por cada um dos indicadores abordados neste ponto:

Quadro 3 – Descrição de conteúdo dos indicadores Formação e Doutrina

INDICADOR	DESCRIÇÃO
FORMAÇÃO	Conjunto de atividades que visam a aquisição teórica e/ou prática de conhecimentos, habilidades e atitudes, necessários ao cumprimento da missão.
DOCTRINA	Conjunto de princípios que servem de base e orientação de um sistema. Neste caso ao Sistema Militar.

Para se entender o que o Exército Português tem previsto no seu programa de aprontamentos, como práticas e procedimentos no âmbito da proteção da força para fazer face a ameaças internas, efetuou-se uma análise documental sobre a documentação existente no CFT sobre o tema. Neste sentido, analisou-se o Sistema de Aprontamento de Forças do Exército (SAFE) que se constitui num documento que integra os processos de aprontamento, projeção e retração, contribuindo para garantir uma força pronta e certificada para o cumprimento de uma missão num TO fora do território nacional. Através deste sistema são contempladas orientações e

padrões vinculativos para o treino de tarefas essenciais ao cumprimento da missão, tais como: tiro, treino físico, tarefas táticas, informações de nível estratégico/operacional, informações de nível tático e segurança militar adequada a cada TO.

Apesar do SAFE estabelecer o denominador comum e mínimo de treino que deverá ser cumprido por uma determinada força, as Unidades Organizadoras e/ou Mobilizadoras e os Comandantes das forças têm liberdade de ação, face ao nível de treino inicial e à missão atribuída, de identificar necessidades de treino adicionais propondo-as para sancionamento do Comandante das Forças Terrestres, em sede de aprovação do Plano de Aprontamento.

Segundo Valente (entrevista por *email*, 28 de abril de 2020), “o Sistema de Aprontamento de Forças do Exército implementado, melhorou muito a qualidade dos aprontamentos”.

Na opinião dos entrevistados, no que diz respeito ao treino efetuado, durante o aprontamento, específico de medidas de proteção da força contra ameaças internas, foram realçadas as práticas de tiro com armamento portátil, curso de suporte básico e avançado de vida, bem como o *Tactical Combat Casualty Care* (TCCC) e Técnicas de Emergências Médicas para Profissões de Alto Risco (TEMPAR). Neste âmbito, foi ainda realçada a formação em *Counter Improvised Explosive Devices* (C-IED).

Relativamente à pergunta “As TTP para proteção da força contra ameaças internas, aprendidas antes ou durante a missão, são usadas no TO?”, os entrevistados na generalidade responderam que sim. Contudo, denota-se que existe no SAFE margem para completar este sistema com formação, medidas e procedimentos mais incisivos na resposta a este tipo de ameaças.

Como resultado da análise documental elaborada, constatou-se que existem aspetos a melhorar e que se encontram resumidos no Quadro 4.

**Quadro 4 – Resumo dos aspetos a melhorar quanto aos indicadores
Formação e Doutrina**

INDICADOR	ASPETOS A MELHORAR
FORMAÇÃO	Falta de programa de formação direcionado especificamente à proteção contra ameaças internas.
DOUTRINA	A doutrina nacional não contempla documentação oficial específica para a proteção contra ameaças internas, quando comparada com a doutrina OTAN. Estão contempladas apenas algumas medidas, de âmbito mais genérico, que têm aplicação apenas contra determinados procedimentos de segurança do pessoal, nomeadamente na “PDE 2-00 Informações, Contra-Inteligência e Segurança”, que coincidem com uma pequena parte das medidas de proteção contra ameaças internas previstas na doutrina OTAN.

4.2.2. Proteção da Força contra ameaças internas em prática pelas FND

As tarefas a desempenhar por uma FND num TO são variadas. Para o cumprimento dessas tarefas é necessária a realização de procedimentos táticos, os quais variam em termos de risco, e quando associados às características do Ambiente Operacional em que se insere, nomeadamente ao nível dos variados tipos de ameaça existentes, particularizando as de origem interna, existe a necessidade de implementar medidas de proteção da força, ainda que estas sejam mais ou menos robustas.

Neste ponto de análise, assumiram-se os indicadores descritos no Quadro 5, os quais foram utilizados para prosseguir com a análise da dimensão *Proteção da Força*.

Quadro 5 – Descrição de conteúdo dos indicadores Procedimentos, Recursos Humanos e Materiais

INDICADOR	DESCRIÇÃO
PROCEDIMENTOS	Modos de atuação adquiridos e treinados para fazer face a um conjunto diversificado de riscos e ameaças internas e que permitam garantir a proteção da força.
RECURSOS HUMANOS	Elementos pertencentes a uma Força sobre os quais recai a responsabilidade de aquisição e treino de procedimentos para fazer face a ameaças internas e de garantir a proteção da força como um todo.
RECURSOS MATERIAIS	Conjunto de materiais necessários para fazer face às ameaças internas e garantir a proteção da força.

Para aferir o nível de implementação deste desiderato, foram elaboradas entrevistas a oficiais com funções de comando em missões de FND no Afeganistão, das quais foi possível recolher informação acerca da presença de medidas e práticas no âmbito da proteção da força contra ameaças internas, bem como acerca dos meios materiais e humanos que os contingentes possuem para implementar essas medidas. Três dos entrevistados tiveram função de comando da FND QRF no Aeroporto Internacional *Hamid Karzai*. Três dos entrevistados desempenharam função de comando da FND NSE cuja missão era de apoio administrativo logístico, a todos os militares portugueses na RS. Dois dos entrevistados tiveram a missão de treinar, aconselhar e assistir a estrutura de comando da *“School of Excellence (SoE) do Afghan National Army Special Operations Command”*.

Neste sentido, foi solicitado aos entrevistados que identificassem as medidas de proteção da força contra ameaças internas em uso durante a permanência no TO, entre a seguinte lista de medidas (Quadro 6).

Quadro 6 – Lista de medidas contra ameaças internas

1. Participação dos líderes locais no processo de recrutamento de novos recrutas.
2. Réplicas de Armas ou armas não funcionais para o treino das ANDSF.
3. Anjo da guarda para proteção de elementos da Coligação (Instrutores).
4. Operações de Contrainformação aplicadas até ao nível Batalhão para detetar foças hostis.
5. Elementos da coligação com armas sempre muniçadas, mesmo dentro da base.
6. Ausência de Operações Conjuntas; (p.e. com o Exército afegão).
7. Existência de um grupo/comissão responsável por criar um programa para conter ameaças internas.
8. Presença de um grupo/comissão para estudo de incidentes, e propor medidas necessárias para impedir potenciais ameaças.
9. Presença de um grupo/comissão que estuda os ataques interno se identifica recomendações futuras.
10. Processo de recrutamento da ANDSF:
10.1. Verificação do historial familiar pessoal, para a admissão de novos elementos;
10. 2. Emissão de novos cartões de identificação;
10. 3. Recolha de dados biométricos;
10. 4. Verificar antecedentes criminais e testes toxicológicos;
10. 5. Solicitar referências a líderes locais.
11. Existência de um handbook e smart card difundido por todos os elementos NATO de modo a uniformizar procedimentos, em caso de ser detetada uma ameaça.
12. Guia sobre a cultura afegã para reduzir incidentes considerados ofensivos, causados por gafes culturais, realizadas por membros da NATO.
13. Formação sobre costumes, religião dos intervenientes no TO.
14. Existência de affair officers para assuntos culturais e religiosos.

Fonte: Elaborado a partir de Ahmad (2017).

No seguimento dos resultados obtidos e através do Gráfico 1, apresentado de seguida, pode verificar-se que as medidas que foram mais facilmente identificadas pelos elementos que participaram ou participam nas FND – SOAT, QRF e NSE no TO foram a utilização de “Anjo da guarda” para proteção de elementos da Coligação (Instrutores) e os elementos da coligação com armas sempre muniçadas, mesmo dentro da base.

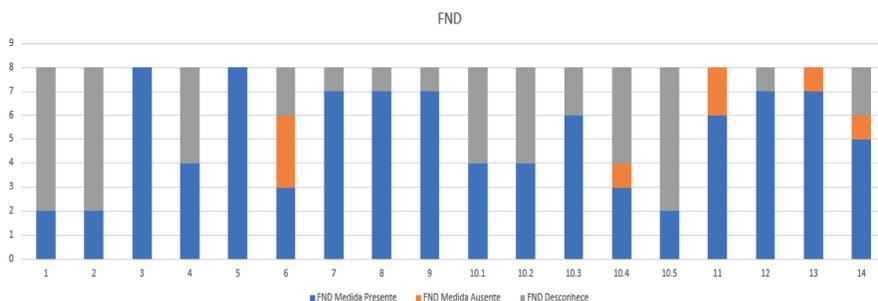


Gráfico 1 – Medidas de implementadas no TO FND em função do número de respostas

Apesar de estas FND partilharem o mesmo TO, é notório as diferenças de perceção da aplicação das medidas, de missão para missão, fruto do desempenho diferenciado de missões e, possivelmente, porque tiveram contacto com diferentes medidas de proteção da força contra ameaças internas.

Pela análise das respostas pode-se ainda concluir que todas as medidas elencadas foram identificadas pelos entrevistados apesar de em proporções diferentes. Estes resultados indicam-nos que existem implementadas nos procedimentos em prática pelas FND, todo um conjunto de medidas que demonstram a existência da perceção da necessidade de fazer face a este tipo de ameaças. Ainda no âmbito das medidas e procedimentos, Cardoso (entrevista por *email*, 25 de abril de 2020) reforçou que durante os treinos de nível 3 (força completa) surgiu a necessidade de adotar medidas de ligação com outras unidades táticas e inclusive a necessidade do uso de um *drone* (micro *Unmanned Aerial Vehicles* (UAV)) para guiamento, deteção atempada e segura.

Contudo, fruto do ambiente operacional difuso onde estas operam, perceber acerca dos instrumentos que as FND possuem para antecipar e mitigar os tipos de ameaças a que são sujeitas torna-se fulcral. Neste sentido, perante o tema da necessidade acerca da presença de uma estrutura de Informações Militares a operar com as FND, atualmente, as respostas foram variadas, das quais constatou-se que algumas não contemplavam nenhum elemento de informações; outras referiram que esta função era formada apenas por um sargento de informações; outras respostas referem que existia um oficial responsável e dois sargentos.

Apenas Fazenda (*op. cit.*) referiu que o tratamento das Informações é sustentado pelo escalão superior e pela *Kabul Security Force* Britânica. Percebe-se que a função das informações, na orgânica da FND, não estava estruturada de forma coerente, em todas os contingentes, bem como se nota uma secundarização da mesma.

Neste seguimento, segundo os entrevistados e de forma unânime, a informação era recebida e partilhada através de várias formas, nomeadamente, relatórios, *briefings* semanais, plataformas informáticas: CENTRIX, NATO SECRET, BICES. Nomeadamente, três elementos referiram que chegaram a receber informação prévia relativamente a uma operação executada por uma ameaça.

Segundo Valente (*op. cit.*) esse tipo de informação era recebido através da estrutura de comando da base. A informação chegava pela FND/QRF através do Sargento de Informações, que apresentava semanalmente um *briefing* à FND/NSE sobre a situação atual da ameaça no TO, bem como através de um END no J2/CJOC que reportava diariamente um sumário da ameaça atual. Durante

a sua permanência no TO, as bases da coligação foram atacadas e as técnicas aplicadas nesses ataques compreenderam-se por fogos diretos, fogos indiretos, ataques com IED, VBIED, uso de coletes suicidas, *Drones* e *Green-on-Blue*. Esses ataques visavam atingir objetivos operacionais e estratégicos. Ainda assim, foi unânime, por parte dos entrevistados que, durante a permanência da sua FND no TO, não tomaram contacto direto com qualquer incidente resultante de uma ameaça interna.

Neste seguimento, será justificável a percepção das FND pela não necessidade da existência de uma CIM no TO. Segundo Valente (*op. cit.*) estas células de informações já existem no TO, nas várias estruturas das FND, ainda que não inseridas nas estruturas ou cadeias de comando destas. F. Gomes (entrevista por *email*, 28 de abril de 2020) refere que na sua missão, uma vez que o CN está integrado num Batalhão Turco, seria pertinente que o sistema de Informações fosse alimentado pelos “sensores” do Batalhão turco e não por uma CIM.

Silva (entrevista por *email*, 24 de abril de 2020) considera que o modelo existente, que consiste na ausência de CIM é suficiente. Horta (entrevista por *email*, 27 de abril de 2020) refere que para a situação específica da SOAT, uma CIM pouco ou nada acrescentaria. Apenas Cardoso (*op. cit.*) considerou muito importante uma CIM estar presente. Confrontando este conjunto variado de respostas acerca da importância da presença de uma CIM no acompanhamento da FND, com as respostas dos elementos das CIM, verifica-se que a existência de uma CIM é fundamental para a operação de qualquer força em qualquer lugar. Inclusive, deverá estar a operar ainda durante a fase de decisão Nacional – Política do empenho da força e mesmo após a retração da mesma. Referem ainda que Portugal é o único país da aliança que projeta forças (e retrai) sem uma CIM (de maior ou menor capacidade / dimensão), o que dificulta bastante as ações da proteção da força. Este dado permite-nos concluir que, pelas vias “formais”, numa FND sem CIM, as informações relevantes acerca de ameaças são mais dificilmente obtidas.

Neste âmbito, é possível que se esteja perante um “estado ou sentimento” de segurança que se denomina por paradigma securitário.

Este paradigma caracteriza-se pelo alcançar de uma percepção de segurança, por um lado, devido à eficiência de implementação contínua de processos e medidas que visem fazer face às vulnerabilidades e ameaças, ou por outro, através da ignorância, incapacidade ou desconhecimento na identificação de potenciais ameaças que ponham em causa o normal funcionamento da organização (Silva, 2019, p. 154), o qual pode ser esclarecido na Figura 2.

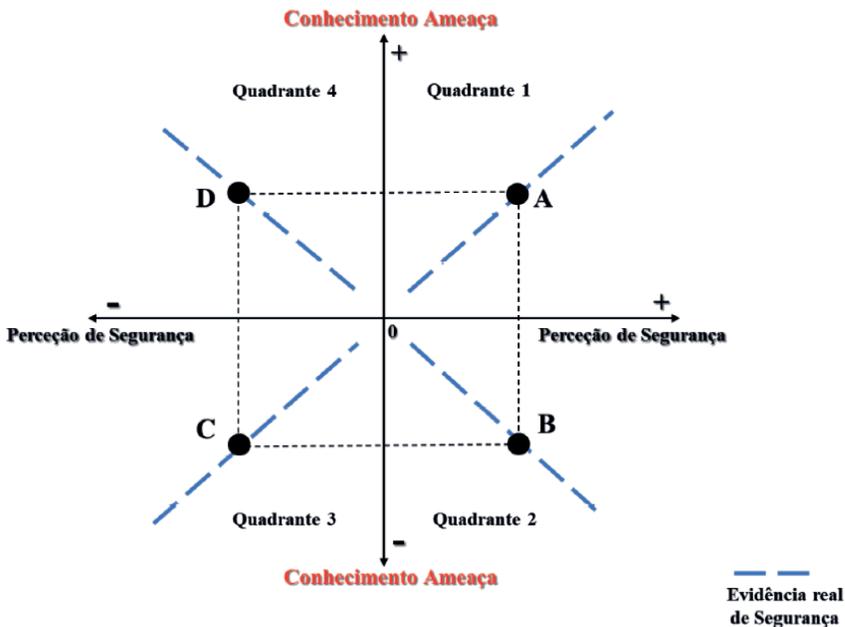


Figura 2 – Relação entre “percepção de Segurança” com o “Conhecimento da Ameaça”
 Fonte: Disponível em Silva (2019).

Nesta figura materializa-se os vários tipos de quadrantes em que um indivíduo se pode encontrar perante o nível de percepção de segurança em função do conhecimento que possui da ameaça.

Seguindo a abordagem dos indicadores para as dimensões do percurso metodológico e para a compreensão acerca de se os recursos que cada contingente possuía seriam suficientes para a colocação em prática dos procedimentos e medidas de proteção da força, foi unânime que os recursos humanos que dispunham eram suficientes.

Contudo, a nível de recursos materiais e equipamentos, apenas Horta (*op. cit.*) referiu que “a Estrutura Operacional de Material (EOM) teve que ser ajustada, em virtude da necessidade identificada, após projeção, pela SOAT integrar o Plano de Defesa do campo onde residia”. Esta situação apresentava riscos elevados com os materiais e equipamentos que a SOAT dispunha na altura, nomeadamente a falta de *Flash Bang*; *Chemlight*; Granadas de Mão; Granadas de Fumos; Aparelhos de Visão Noturna Individuais; Módulos Integrados de Iluminação e Aquisição de Alvos; Escudo Balístico de Pequenas Dimensões; Kit de Abertura de Brecha Mecânico; Caçadeira para abertura de Brecha de modo balístico. Esta situação foi

corrigida para a 2FND/SOAT/RS.

De forma a expor de forma mais explícita a análise deste ponto, com base nos indicadores, identificaram-se aspetos a melhorar (Quadro 7).

Quadro 7 – Resumo dos aspetos a melhorar quanto aos indicadores Procedimentos, Recursos Humanos e Materiais

INDICADOR	ASPETOS A MELHORAR
PROCEDIMENTOS	Falta de Medidas de Ligação com outras forças para antecipar a deteção de uma ameaça.
RECURSOS HUMANOS	Falta de uma CIM em TO e em integração com as necessidades da FND desde a projeção até à retração.
RECURSOS MATERIAIS	Maioritariamente existem em quantidade e qualidade suficiente, embora surjam necessidades de equipamentos, fruto de alterações à missão ou desconhecimento de pormenores relativos à mesma. É de extrema importância colmatar e esclarecer todas as necessidades materiais para a missão com a maior antecedência possível.

Após este conhecimento, procurou-se responder à QD2 recorrendo a uma análise documental acerca das medidas e procedimentos propostos pela OTAN, correlacionando com a doutrina nacional e confrontando estes elementos com o SAFE, a fim de se compreender que preparação sobre ameaças internas, os nossos militares são sujeitos para integrar uma FND. Estes dados foram, posteriormente, confrontados com os relatos dos militares entrevistados, acerca das medidas e procedimentos que colocavam em prática durante a presença da sua FND no TO.

4.3. CONTRIBUTOS PARA A OTIMIZAÇÃO DO MODELO DE PROTEÇÃO DA FORÇA PARA AS FND

Com base nas lacunas anteriormente identificadas e após a presente investigação, pode-se afirmar que a preparação das FND cumpre os requisitos e habilita os militares do Exército para o cumprimento da missão. Contudo, existe margem para melhoramentos e podem ser explorados alguns pontos na perspetiva de enriquecimento. Assim, face às lacunas identificadas, corelacionou-se a informação de âmbito conceptual e de investigação obtida com os indicadores de análise, de forma a ser possível propor algumas recomendações para otimização do modelo atual. No Quadro 8 são apresentadas essas propostas.

Quadro 8 – Recomendações para otimização do modelo de proteção da força

INDICADOR	DIMENSÕES	RECOMENDAÇÕES
<p>FORMAÇÃO</p> <p>DOCTRINA</p> <p>PROCEDIMENTOS</p> <p>RECURSOS HUMANOS</p> <p>RECURSOS MATERIAIS</p>	<p>PROTEÇÃO DA FORÇA</p>	<p>Ao nível do aprontamento, a implementação de um módulo de palestras do Centro de Segurança Militar e Informações do Exército (CSMIE) assente na problemática das ameaças internas e formas da sua mitigação;</p> <p>Implementação de um módulo de palestras dado pelo Centro de Psicologia Aplicada do Exército (CPAE), subordinada à área de identificação de comportamentos humanos que possam indiciar uma ameaça interna;</p> <p>Constituir o Regimento de Lanceiros N.º 2 como um polo de formação para áreas tão importantes e distintas como: operar uma Porta de Armas em segurança, identificação e abordagem de suspeitos, procedimentos de revista a pessoal e material, imobilização e transporte de suspeitos e trabalho conjunto em operações com binómios cinotécnicos;</p> <p>Atribuir à Direção de Comunicações e Sistemas de Informações (DCSI) a missão de formar e dar a conhecer aos militares os meios de leitura biométrica e respetivas bases de dados, assim como o contacto com o respetivo material</p> <p>Ao nível de doutrina nacional, recomenda-se a constituição de um grupo de trabalho, sob a responsabilidade do CEM/CFT, para a elaboração de um Manual de Procedimentos para Proteção contra Ameaças Internas, que interligue a experiência obtida no TO, com a Doutrina OTAN. Este grupo de trabalho poderia ser constituído por militares do CSMIE, Comandantes de FND, incluindo a SOAT, e Comandante do Grupo de Polícia do Exército.</p> <p>Ao nível da missão em TO considera-se a inclusão de binómios cinotécnicos em quadro orgânico, na medida em que serão certamente uma mais valia na revista a pessoal e material, na deteção de explosivos e estupefacientes, bem como de constitui um elemento dissuasor.</p>

Foi igualmente possível através do estudo realizado deduzir que, se se incluir uma CIM portuguesa no TO a operar na produção de informações para apoio à FND, aliado a um completo role de rotinas treinadas, quer em fase de aprontamento, quer no TO, a consciencialização das FND acerca do grau de ameaça, relacionado com ameaças internas, irá ser melhor informada e com aplicação de medidas de forma antecipada.

Assim, face ao contexto e ao contributo de todas as QD, considera-se que se encontram reunidas as condições essenciais para a resposta à QC, bem como atingir o OG desta investigação.

5. CONCLUSÕES

O presente trabalho de investigação incidiu no estudo da preparação e atuação das FND em Missões no âmbito da OTAN. Este tema assume especial relevância, uma vez que é cada vez mais importante o desafio de se garantir a segurança de uma força projetada em ambiente multinacional e na presença de uma ameaça real. Neste contexto, pretendeu-se contribuir para a avaliação e

melhoria das medidas de proteção da força atualmente realizadas pelas FND do Exército no Afeganistão, para fazer face a ameaças internas.

De forma a estruturar as conclusões resultantes da análise presente neste estudo, importa antes de mais, revisitar o OG proposto para este trabalho. Neste sentido, definiu-se como OG da investigação avaliar a eficiência das medidas de proteção da força, nomeadamente as que se prendem com ameaças internas, em utilização pelas FND do Exército Português no TO Afeganistão e propor medidas de as melhorar.

Neste sentido e para estudar o tema, seguiu-se uma estratégia de investigação qualitativa, assente num desenho de pesquisa transversal e segundo um raciocínio dedutivo. Esta investigação incidiu na recolha de dados através da análise documental clássica para um enquadramento doutrinário do tema e perceção das missões/tarefas, ameaças e respetivas medidas aplicadas pelas FND do Exército Português no TO do Afeganistão, a que se seguiu uma investigação complementar através da realização de entrevistas semiestruturadas a um conjunto de militares que, pelas funções desempenhadas, tiveram uma ligação direta com objeto de estudo.

Para cumprir o proposto e atingir o OG, definiram-se duas QD, a fim de se delimitar a investigação e evitar a dispersão do tema. Iniciou-se o presente estudo com uma análise detalhada acerca das formas de ameaças internas e respetivos agentes que estão presentes num TO como o do Afeganistão, a fim de perceber a sua dimensionalidade e frequência. Foi através da concetualização do ambiente operacional que nos foi possível perceber que existem um conjunto alargado de formas de atuação, meios e agentes de incidentes consubstanciados em ameaças internas e que impactam com as diferentes formas de atuar no decorrer da atividade militar. É essencialmente através do entendimento dos ambientes físico, informacional, económico e social de um sistema, que se consegue, de forma eficaz, afetar o emprego de capacidades e influenciar as decisões de um comandante. Consequentemente, a análise aos atuais e futuros métodos de atuação da ameaça devem estar incluídos no treino de uma força.

Numa análise consubstanciada numa perspetiva militar, foi através da correlação dos indicadores associados à dimensão de ameaças internas, dentro daquilo que concetualiza a proteção da força, que se percebeu que as gafes culturais entre agentes da atividade militar se constituem como uma das maiores causas de incidentes definidos como ameaças internas, muito devido às diferentes culturas, inerentes aos países de origem dos diversos agentes envolvidos em operações da OTAN. Identificou-se também, no caso específico do Afeganistão e uma vez que as missões atuais envolvem muito contacto com militares afegãos

e algum contacto com cidadãos locais, que a possibilidade de ocorrência de incidentes provocados por ataques internos são, na sua maioria levados a cabo por motivos pessoais e desentendimentos entre forças da OTAN e Afegãs, ou por civis, como oportunidade de sobrevivência ou por motivos ideológicos. Assim, a constante ameaça à segurança das forças da OTAN através de ataques internos é uma característica do ambiente operacional em que se insere o TO Afeganistão.

Neste seguimento, foi possível perceber que determinadas ameaças internas se assumem quando a ação hostil tem origem em pessoas com acesso privilegiado a dados classificados ou oficiais, tirando partido dessa vantagem. Com esta análise respondeu-se à QD1 e foi possível compreender, através dos métodos utilizados, o ambiente operacional das FND portuguesas da OTAN no TO do Afeganistão, consubstanciando os seus agentes e meios materiais com que poderão atuar na definição de ameaças internas.

Para fazer face a essas ameaças, existem procedimentos de proteção da força definidos pela OTAN que definem a mitigação de ataques desse tipo. Contudo e antes da análise efetuada à atuação das FND neste âmbito, identificou-se que a proteção da força é definida como sendo o conjunto de medidas e meios para minimizar as vulnerabilidades de uma força, a fim de preservar a liberdade de ação e a eficácia operacional. Para a sua concretização, são elementos de partida para o planeamento e para a condução de medidas de proteção passivas e ativas, a Contrainformação e a Segurança da Informação.

Neste sentido, foram realizadas entrevistas semiestruturadas de forma a perceber as medidas que as FND põem em prática de modo a fazer face a ameaças internas no TO do Afeganistão, bem como perceber o nível de perceção do risco perante esse tipo de ameaças. Desta forma, foi possível responder à QD2 e concluiu-se que as medidas recolhidas na análise bibliográfica, como sendo as definidas pela OTAN para fazer face a este tipo de ameaça, encontram-se aplicadas e utilizadas pelas FND, nomeadamente a existência de um grupo/comissão responsável por criar um programa para conter ameaças internas, presença de um grupo/comissão que estuda os ataques internos e identifica recomendações futuras, bem como a existência de um guia sobre a cultura afegã para reduzir incidentes considerados ofensivos, causados por gafes culturais, realizadas por membros da NATO e formação sobre costumes, religião dos intervenientes no TO.

Seguindo a investigação no caminho da perceção da ameaça por parte das FND, os relatos dos elementos CIM foram preponderantes para conjugar as variáveis e condicionantes do ambiente operacional com os procedimentos e medidas de proteção da força postas em prática pelas forças no TO, colocando estas em função da perceção da existência da ameaça. Da perceção que os elementos

das CIM possuem acerca do ambiente operacional, bem como da ameaça e das formas como estas podem surgir neste TO, ainda que os elementos comandantes de FND não relatem essa necessidade, é importante realçar a importância que tem a presença de uma CIM em qualquer TO, de forma a apoiar o Comandante da FND e nas áreas de apoio das Informações, Contrainformação e Segurança, bem como para contribuir para o Canal de Informações Nacional, na medida em que mitigam a ocorrência deste tipo de ataques, sem que as FND tenham essa percepção.

Neste sentido, identificaram-se um conjunto de lacunas que consubstanciam as limitações que a proteção da força agrega a vários níveis. Assim, procurou-se identificar medidas e procedimentos para mitigar as mesmas e que se julgam exequíveis, de modo a tornar a preparação e atuação das nossas forças melhor direcionada para o problema real com que se deparam no TO, tornando, assim, essas medidas mais eficientes. Estas resultaram da correlação desta dimensão com os indicadores *formação, doutrina, procedimentos, recursos humanos e recursos materiais*.

Ainda na persecução do OE2 e complementando a resposta à QD2, este estudo permitiu-nos perceber o grau de preparação que é fornecido às forças a projetar na fase de aprontamento, bem como que doutrina existe documentada para apoiar a formulação de toda a formação a capacitar as forças acerca deste tema, para estarem preparadas a lidar com este tipo de ameaça. Neste desiderato, concluiu-se que a doutrina nacional não contempla documentação oficial específica para a proteção da força contra ameaças internas. Este tema encontra-se contemplado em algumas medidas de âmbito mais genérico, que podem eventualmente ter aplicação na proteção contra determinados tipos de ameaças internas, mas não de uma forma abrangente contra todos os tipos abordados. Adicionalmente ao indicador *doutrina*, também o SAFE não contempla a *formação* de conteúdos que incidam de forma inequívoca sobre a questão de ataques provenientes do interior das forças.

Sem prejuízo dos indicadores identificados e às variáveis que constituem os condicionamentos impostos pelo ambiente operacional, é de realçar que o vetor recursos humanos, numa perspetiva de formação e treino, deve constituir o ponto central de investimento organizacional. A criação de um programa de formação e treino direcionados para a proteção da força na vertente de mitigação de ataques internos durante a componente de formação básica do militar e durante a fase de aprontamento de uma FND permitirá aos militares ter a consciência da ameaça que se lhe opõe e do seu papel no seio das operações que constituirão a sua missão.

No decurso desta investigação encontraram-se alguns condicionantes que, direta ou indiretamente, se constituíram como *limitação*. Desde logo a situação

epidémica que atualmente se vive no mundo e à qual Portugal não foi exceção, forçando o teletrabalho e em muitos casos com situações familiares bastante dispare e com nuances fora do normal dia a dia, o que limitou a investigação tanto ao nível da análise documental, devido ao encerramento temporário dos locais de pesquisa e consulta, como na realização de entrevistas que forçosamente foram efetuadas via e-mail e que, por si só, acabou por limitar a interação entre entrevistador e entrevistado o que, numa entrevista semiestruturada, acaba por ser um elemento diferenciador.

Outra das limitações encontradas relaciona-se com a doutrina nacional sobre proteção contra as ameaças internas, pois a doutrina existente não contempla nenhum documento específico para este tipo de ameaça.

Para *futuros estudos*, seria pertinente para a produção de conhecimento, poder, com base no conhecimento científico obtido nesta investigação, efetuar a mesma análise de otimização de procedimentos de proteção da força para fazer face a ameaças internas, em FND presentes em missões do âmbito da ONU.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmad, J. (2017). *Dress Like Allies, Kill Like Enemies - An Analysis of 'Insider Attacks' in Afghanistan*. [Versão PDF]. Retirado de <https://mwi.usma.edu/wp-content/uploads/2017/04/Dress-Like-Allies-Kill-Like-Enemies.pdf>
- CALL USA Army. (2012). *Inside the Wire Threats-Afghanistan Green-on-Blue*. US Army.
- Círculo de Leitores. (2012). *Larousse Enciclopédia Moderna Vol 17*. Maia: Círculo de Leitores.
- Estado-Maior do Exército. (2012). *PDE 3-00 Operações*. Lisboa: Exército Português.
- Escorrega, T. (2009). A Segurança e os “Novos” Riscos e Ameaças: Perspectivas Várias. [Versão PDF]. *Revista Militar N.º 2491/2192 - Agosto/Setembro*. Retirado de <https://www.revistamilitar.pt/artigo/499>
- Exército Português. (2009). *PDE 2-00 Informações, Contra Informação e Segurança*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- Exército Português. (2018). *Treino Operacional e Operações*. [Página online]. Retirado de <https://www.exercito.pt/pt/o-que-fazemos/treino-operacional-eoperacoes/operacoes/RESOLUTE%20SUPPORT%20MISSION>
- Fracik, L. (2016). *Insider Attacks as one the main Threats of Reolute Support Personnel in Afghanistan*. Polónia: War Studies University.
- Governo de Portugal. (2013). *Conceito Estratégico de Defesa Nacional*. Lisboa.
- Instituto Universitário Militar. (2016). *Orientações Metodológicas para elaboração de trabalhos de investigação*. Lisboa: Instituto Universitário Militar.

- Instituto Universitário Militar. (2020). *Domínios, Áreas e Subáreas de Investigação*. [Página *online*]. Retirado de <https://app.iium.pt/cisdi/index.php/pt/investigacao/dominios-areas-e-subareas-de-investigacao>
- Joint Chiefs of Staff. (2018). *Joint Operations* (Joint Publication 3-0). EUA: Joint Chiefs of Staff.
- Joint Chiefs of Staff. (2019). *Joint Security Operations in Theater* (Joint Publication 3-10). EUA: Joint Chiefs of Staff.
- North Atlantic Treaty Organization. (2015). *AJP-3.14 Allied Joint Doctrine for Force Protection*. Bruxelas: NATO Standardization Office.
- North Atlantic Treaty Organization. (2016). *AJP 2.0 Allied Joint Doctrine for Intelligence, Counter-Intelligence and Security*. Bruxelas: NATO Standardization Office.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2013). *Manual de Investigação de Ciências Sociais* Manual de Investigação de Ciências Sociais (5ª edição). Lisboa: Grávida.
- Sarmento, M. (2013). *Metodologia Científica para Elaboração, Escrita e Apresentação de Teses*. Lisboa: Universidade Lusíada.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students, 5ª Ed.* Pearson Education Limited.
- Silva, C. (2019). *Informações, Contrainformação e Segurança enquanto Instrumentos Militares Contribuintes para a Segurança e Defesa Nacional. Coleção "ARES"*. Lisboa: Instituto Universitário Militar.

PROTEÇÃO DA FORÇA: CONTROLO DA POPULAÇÃO E DE RECURSOS

FORCE PROTECTION: POPULATION AND RESOURCE CONTROL

Autores

CAP INF Marco António da Costa e Silva
CAP ADMIL Domingos Viriato Pereira de Carvalho
CAP MAT Carlos Daniel dos Santos Teixeira

Orientador

TCOR ADMIL Domingos Manuel Lameira Lopes

1. INTRODUÇÃO

Perante a evolução dos ambientes operacionais grande parte das missões militares realizadas na atualidade inserem-se num contexto de população presente e com a necessidade de acesso aos recursos locais disponíveis para estabilização do Teatro de Operações (TO) e para a própria sustentação da Força sendo, portanto, cada vez mais relevante a temática em estudo.

Com a presente investigação pretendeu-se compreender a importância do controlo da população e de recursos na adoção de medidas de proteção da Força. Face à abrangência do tema considerou-se importante fazer a sua delimitação no espaço, no tempo e no contexto. Quanto ao espaço, o estudo focou as Forças Nacionais Destacadas (FND) na Missão das Nações Unidas (NU) na República Centro Africana (RCA), MINUSCA, por ser um dos TO mais recente e complexo no qual o Exército Português cumpre missão ao serviço da ONU. Relativamente ao espaço temporal, foram avaliadas desde a 1ª FND que iniciou a sua missão em 2017, até à 5ª FND que regressou da RCA em março de 2020. No que respeita ao contexto, face à grande amplitude da tarefa primária Controlo da População e de Recursos, foi necessário restringir o seu estudo apenas ao controlo da população e à proteção de infraestruturas críticas (IEC), excluindo desta forma as restantes tarefas que integram a tarefa primária de controlo da população e de recursos. Neste contexto, consideram-se os diversos tipos de ameaça, a sua complexidade e a sua tipologia de incerteza, revestindo-se de especial importância para a presente investigação delimitar a ameaça, assumindo uma das suas formas de guerra irregular, designadamente a guerrilha (Exército Português, 2012).

Tendo em conta o tema do presente estudo e a sua delimitação, procedeu-se à definição do objetivo geral (OG): *compreender a importância da adoção de medidas de Proteção da Força no controlo da população e de IEC respeitante às FND*

na *Missão das NU na RCA, MINUSCA*.

De modo a atingir o OG proposto, definiram-se os seguintes objetivos específicos (OE):

OE 1 – Identificar as medidas de proteção da Força adotadas pelas FND na execução de atividades inerentes ao controlo da população na RCA.

OE 2 – Identificar as medidas de proteção da Força adotadas pelas FND em atividades de defesa de IEC na RCA.

Com a finalidade de atingir o OG definido, propôs-se obter resposta à seguinte questão central (QC): *de que forma é que o controlo da população e defesa de IEC tem influência nas medidas de Proteção da Força adotadas pelas FND durante a missão na RCA?*

Decorrentes da QC e com o intuito de confirmar a prossecução dos OE, elencaram-se duas questões derivadas (QD):

QD 1 – Quais são as medidas de proteção da Força necessárias para a execução de atividades inerentes ao controlo da população na RCA?

QD 2 – Que medidas de proteção da Força devem ser aplicadas em ações de defesa de infraestruturas críticas na RCA?

O estudo foi organizado em três capítulos, designadamente, enquadramento teórico e conceptual, metodologia e método e apresentação dos dados e discussão dos resultados. Por fim apresentam-se as conclusões.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E CONCEPTUAL

Ao longo do presente capítulo são abordados conceitos estruturantes do objeto de investigação, bem como o processo da construção do modelo de análise de modo a compreender os conceitos, explicitando-os em dimensões e indicadores.

2.1. REVISÃO DE LITERATURA

2.1.1. Ambiente operacional

O ambiente operacional atual é extremamente volátil, alterando-se permanente e facilmente devido a ameaças e fatores externos, não controláveis, e que consequentemente, causam incerteza. Um exemplo de uma dessas ameaças são os grupos armados que se confundem com a população local, com todas as suas características inerentes, tais como cultura, economia, fatores sociais, recursos controlados, capacidade de organização, entre outros.

Neste trabalho considera-se que o “atual ambiente operacional é caracterizado por um conjunto de condições, circunstâncias e fatores influenciadores que afetam o emprego de Forças militares e influenciam as decisões do comandante” (Exército Português, 2012).

Na presente investigação, de acordo com o conceito definido acima e considerando o TO da RCA em estudo, pode-se afirmar que o conflito se encontra localizado entre a assistência humanitária e a manutenção de paz, conforme identificado na Figura 1.

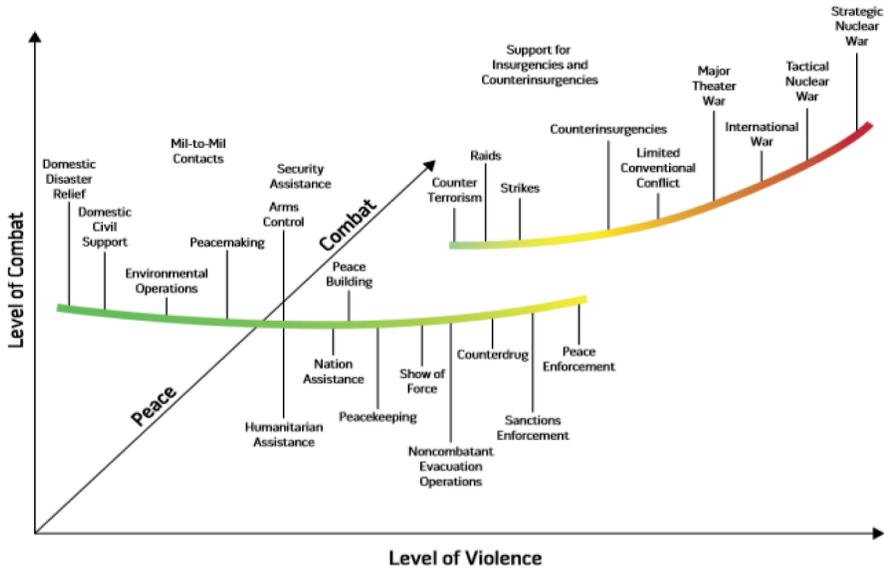


Figura 1 – Espectro do Conflito
Fonte: Disponível em Torruella (2014).

2.1.2. Capacidade militar

Para mitigar a incerteza imposta pelo ambiente operacional, existem ferramentas e processos para garantir e preservar a capacidade militar, tendo como finalidade diminuir a incerteza inerente e aumentar a capacidade de adaptação das Forças militares às diversas situações com que são confrontadas.

Como capacidade militar entende-se o

conjunto de elementos que se articulam de forma harmoniosa e complementar e que contribuem para realização de um conjunto de tarefas operacionais ou efeito que é necessário atingir, englobando componentes de doutrina, organização, treino, material, liderança, pessoal, infraestruturas e interoperabilidade. (Despacho n.º 11400/2014, pp. 23656-23657)

Para complementar o conceito pode-se afirmar que capacidade militar é a capacidade de alcançar um determinado objetivo em tempo de guerra (United States Government, 2001).

2.1.3. Ameaça

Por definição, ameaça compreende “Estados, organizações, pessoas, grupos ou condições com capacidade para danificar ou destruir vidas humanas, recursos vitais, ou instituições” (Exército Português, 2012).

Na doutrina NATO, a ameaça pode ser descrita como sendo a percepção da exposição a um perigo, em determinado grau e baseado na avaliação global da situação, tendo em conta as capacidades do adversário, as suas ações prévias e intenções hostis (NATO, 2015).

A missão principal das FND na RCA é constituir a *Quick Reaction Force* (QRF) da MINUSCA, ou seja, na iminência de situações críticas em todo o território da RCA, a Força pode ser projetada para qualquer ponto do TO, com a finalidade de proteger os civis, defendendo a população local dos grupos armados que assolam neste momento o país. Neste contexto consideram-se relevantes as ameaças irregulares,

constituídas por oponentes que empregam métodos e meios não convencionais para atingir os seus objetivos. Um inimigo ou adversário militarmente mais fraco normalmente recorre à guerra irregular [...]. A guerra irregular utiliza meios de ação como o terrorismo, a subversão e a guerra de guerrilha, acompanhados por iniciativas económicas, diplomáticas, informacionais e culturais. (Exército Português, 2012)

2.1.4. Proteção da Força

A proteção da Força é essencial para garantir a integridade da Força e preservar/aumentar o seu potencial de combate, para que mantenha a sua capacidade militar no melhor nível possível e conseguir cumprir eficaz e eficientemente a sua missão.

De acordo com doutrina nacional a proteção da Força “abrange todas as medidas adotadas e meios usados para minimizar a vulnerabilidade do pessoal, instalações, equipamento e operações a qualquer ameaça, em todas as situações, a fim de conservar a liberdade de ação e eficácia operacional de uma Força.” (Exército Português, 2012).

Neste sentido, estabelece-se que a proteção da Força é o conjunto de medidas e meios para minimizar a vulnerabilidade a ameaças e perigos, dos recursos humanos, materiais (incluindo instalações e equipamentos), operações e atividades, com a finalidade de preservar a liberdade de ação e a eficácia operacional, contribuindo para o sucesso da missão (NATO, 2015).

2.1.5. Medidas de Proteção da Força

Sobre o conceito medidas de proteção da Força no âmbito NATO, e focados nas nossas atividades e responsabilidade, sabe-se que estas medidas têm de estar adaptadas a todo o meio envolvente, tanto a nível de terreno, como de potenciais

ameaças. Assim, tem-se que as medidas de proteção da Força, devem ser baseadas numa avaliação detalhada da ameaça e deve ser feito um esforço para que as operações incluam medidas de proteção da Força adequadas (NATO, 2018).

A proteção da Força engloba as áreas de coordenação ativas, passivas e de recuperação. As ativas servem para dissuadir, prevenir, reduzir ou anular a eficácia de um ataque inimigo e prevenir ou evitar perigos. As passivas procuram negar ou minimizar os efeitos de um ataque inimigo ou de um perigo, garantindo mais proteção aos nossos meios. As de recuperação pretendem a recuperação da Força, repor capacidades essenciais e permitir que continue em operações, com um mínimo de interrupções, no menor tempo possível (United States Army, 2019).

2.2. MODELO DE ANÁLISE

A presente investigação foi desenvolvida em conformidade com o modelo de análise esquematizado no Quadro 1, correlacionando os objetivos traçados com os conceitos de controlo da População e Infraestruturas críticas, e com as dimensões e os indicadores que se pretende analisar.

Quadro 1 – Modelo de Análise

TEMA		PROTEÇÃO DA FORÇA: CONTROLO DA POPULAÇÃO E DE RECURSOS					
Objetivo Geral		Compreender a importância da adoção de medidas de Proteção da Força no controlo da população e de IEC respeitante às FND na Missão das NU na RCA, MINUSCA					
Questão Central		De que forma é que o controlo da população e defesa de IEC tem influência nas medidas de Proteção da Força adotadas pelas FND durante a missão na RCA?					
Objetivos Específicos		Questões Derivadas		Conceitos	Dimensões	Indicadores	Técnicas de Recolha
OOE 1	Identificar as medidas de proteção da Força adotadas pelas FND na execução de atividades inerentes ao controlo da população na RCA	QD 1	Quais são as medidas de proteção da Força necessárias para a execução de atividades inerentes ao controlo da população na RCA?	Controlo da População	Doutrina e Enquadramento Legal	Conceitos Legislação e regulamentos Tipo de atividades executadas	Análise documental
OOE 2	Identificar as medidas de proteção da Força adotadas pelas FND em atividades de defesa de infraestruturas críticas na RCA	QD 2	Que medidas de proteção da Força devem ser aplicadas em ações de defesa de infraestruturas críticas na RCA?	Infraestrutura crítica	Atividades e Medidas de Proteção da Força	Medidas Ativas Medidas Passivas Medidas de Recuperação	Entrevistas

3. METODOLOGIA E MÉTODO

Neste capítulo expõe-se de forma sucinta a metodologia seguida e o método aplicado na presente investigação.

3.1. METODOLOGIA

Esta investigação inseriu-se no domínio das ciências militares, no âmbito dos elementos nucleares, na área de investigação das operações militares e seguiu um raciocínio indutivo, onde a generalização foi feita a partir da reflexão acerca da perceção das medidas de proteção da Força aplicadas pelas FND na RCA e das experiências dos militares entrevistados.

Neste sentido, a metodologia assumiu uma estratégia de investigação qualitativa, um desenho de pesquisa comparativo entre as cinco FND na RCA e um horizonte temporal transversal que decorreu entre a projeção da primeira FND até à retração da quinta FND, pois o objeto de estudo passou pela compreensão das medidas de proteção da Força implementadas pelas FND nas atividades inerentes ao controlo da população e à defesa de IEC na RCA, através das perspetivas e das experiências recolhidas nas entrevistas, complementado com uma análise documental (Santos & Lima, 2019).

A **fase exploratória** constituiu-se como linha orientadora da investigação, e foi suportada por entrevistas exploratórias e referências de bibliografia e doutrina nacional, da NATO e dos EUA, relativos aos conceitos estruturantes do tema. Nesta fase incluiu-se a descrição do objeto de estudo, delimitação do tema, enquadramento conceptual, definição dos objetivos geral e específicos e a correspondente formulação da questão central e respetivas questões derivadas (Santos & Lima, 2019).

Na *fase analítica*, aplicou-se uma entrevista semiestruturada, como técnica de recolha de dados a cinco comandantes e a quatro oficiais de operações das FND do âmbito deste estudo e foi feita a sua análise e interpretação recorrendo ao processo da análise de conteúdo, que culminou na apresentação dos dados relevantes para dar resposta às QD e atingir os OE (Santos & Lima, 2019).

Por fim, na **fase conclusiva** foi feita a apreciação e discussão dos resultados e foram apresentadas as principais conclusões, obtidas à custa da avaliação dos resultados efetuada na fase anterior, respondendo-se à QC e elencando-se os contributos para o conhecimento na prossecução do OG (Santos & Lima, 2019).

3.2. MÉTODO

3.2.1. Participantes e procedimento

Durante a fase analítica, aplicaram-se nove entrevistas semiestruturadas às entidades listadas no Quadro 2, de acordo com o cargo desempenhado nas FND em estudo e por terem conhecimento de facto e experiência relevante para o objeto de estudo. A aplicação da entrevista foi efetuada pelos autores recorrendo às ferramentas correio eletrónico e plataforma *Teams* da *Microsoft*, face às regras definidas pelo Governo Português para controlo da Pandemia COVID-19.

Quadro 2 – Identificação dos Entrevistados

FUNÇÃO	POSTO	NOME
Comandante da 1FND na RCA	Tenente-coronel	Musa Paulino
Comandante da 2FND na RCA	Tenente-coronel	Alexandre Varino
Comandante da 3FND na RCA	Tenente-coronel	João Bernardino
Comandante da 4FND na RCA	Tenente-coronel	Óscar Fontoura
Comandante da 5FND na RCA	Tenente-coronel	Rui Moura
Oficial de Operações da 1FND na RCA	Capitão	José Vieira
Oficial de Operações da 2FND na RCA	Capitão	Carlos Galhano
Oficial de Operações da 3FND na RCA	Major	Sérgio Marques
Oficial de Operações da 4FND na RCA	Capitão	Armando Rocha

3.2.2. Instrumentos de recolha de dados

Considerando-se que se seguiu uma estratégia de investigação qualitativa, os instrumentos de recolha de dados aplicados foram a análise documental e uma entrevista (Santos & Lima, 2019), constituída por dez questões, que podem ser agrupadas por finalidade em três grupos. O primeiro grupo de questões tinha como objetivo perceber as atividades desenvolvidas por cada FND. O segundo grupo mais focado na identificação das medidas de proteção da Força aplicadas nas atividades inerentes ao controlo da população e à defesa de IEC. E, finalmente, um terceiro grupo, com o objetivo de perceber as dificuldades e limitações na implementação das medidas de proteção da Força identificadas anteriormente e as propostas de melhoria. Relativamente à análise documental, esta decorreu a partir da consulta de referências bibliográficas e de doutrina nacional, da NATO e dos EUA.

3.2.3. Técnicas de tratamento de dados

A análise dos dados foi efetuada pelo processo da análise de conteúdo (Santos & Lima, 2019) e apresentada no terceiro capítulo. Depois de analisados os dados, foram retirados excertos para sustentar as afirmações e conclusões

do trabalho, respondendo às questões derivadas. A avaliação das respostas às entrevistas foi realizada tendo como linhas diretoras as dimensões e indicadores definidos anteriormente em 2.2. Modelo de Análise.

4. APRESENTAÇÃO DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Ao longo do presente capítulo são explanados os resultados da recolha de dados e é efetuada a sua análise.

As operações militares têm a influência da população e dos recursos, sendo necessário contemplar medidas para o seu controlo, no planeamento e execução de operações (United States Army, 2013). Apesar deste controlo ser da responsabilidade dos governos locais, é um elemento chave para o cumprimento da missão, logo, por razões práticas e de segurança, as Forças militares empregam medidas de controlo da população e de recursos em todo o espectro de operações militares, ajustando-as caso a caso.

Para se tipificar as operações executadas pelas Forças portuguesas enquanto QRF da MINUSCA, é necessário recorrer ao enquadramento legal plasmado no *Statement of Unit Requirement* (SUR), de acordo com o *Memorandum of Understanding* (MoU) aprovado pelas NU, que enquadra e que legitima as ações das Forças portuguesas e se constitui como a orientação do escalão superior. De acordo com os entrevistados, as atividades previstas no SUR para a QRF portuguesa são as seguintes:

- Atividades Principais:
 - Executar missões de combate.
 - Executar patrulhas de segurança.
 - Efetuar operações de vigilância e de recolha de informações.
 - Efetuar reconhecimentos na AOp.
 - Proteger infraestruturas ou áreas sensíveis.
 - Proteger entidades ou outras Forças.
 - Conduzir Operações de Cerco e Busca.
 - Dirigir a ação de helicópteros de ataque.
- Atividades Secundárias:
 - Conduzir Operações de Extração ou Resgate, quando autorizado por Portugal.
 - Conduzir atividades de Coordenação Civil e Militar (CIMIC).

4.1. O CONTROLO DA POPULAÇÃO NA RCA

4.1.1. Doutrina e enquadramento legal

O controlo da população passa por garantir a segurança da população contra as ameaças e efeitos dos grupos armados e envolve o estabelecimento de ordem e segurança pública, segurança das fronteiras, proteção de aglomerados populacionais e a segurança dos civis (United States Army, 2013), que é a missão principal atribuída às FND portuguesas na RCA.

Na análise das entrevistas verificou-se que nenhuma das atividades elencadas no SUR tem correspondência direta com a tarefa primária de controlo da população e de recursos, no entanto, todas as atividades executadas pelas FND têm implicitamente associadas a execução de atividades elementares de controlo da população (United States Army, 2019), conforme referido acima, sendo necessário em todas elas a aplicação de medidas de proteção da Força ativas, passivas e de recuperação, das quais algumas são de aplicação geral e outras de aplicação específica em atividades de controlo da população.

4.1.2. Atividades e medidas de proteção da Força

Na análise das entrevistas, o TO da RCA foi caracterizado como tendo dois ambientes distintos de interação da população com a Força, nomeadamente o ambiente em Bangui (capital da RCA) e o ambiente fora de Bangui, sendo que o comportamento da população e o grau de aceitação da Força diferem bastante de um para outro e consequentemente as medidas de proteção da Força a aplicar.

Em Bangui, a interação é designada como “difícil devido às retaliações que os locais sofriam se fossem vistos a falar com Capacetes Azuis” (Varino, entrevista por plataforma MS *Teams*, 14 de maio de 2020). As principais atividades executadas para controlo da população passavam pela execução de reconhecimentos, patrulhas apeadas e montadas, escoltas de altas entidades e de colunas logísticas e operações CIMIC. Para garantir a proteção da Força, as FND implementaram todas as medidas entendidas como necessárias, fazendo uso dos meios disponíveis, que variavam consoante o tipo de atividade a realizar, sendo as mais usuais, enunciadas pelos entrevistados, as constantes no Quadro 3.

Quadro 3 – Medidas de proteção da Força no controlo da população, em Bangui

ÁREAS DE COORDENAÇÃO	MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA FORÇA
Ativas	<ul style="list-style-type: none"> – Bríftings de segurança antes dos deslocamentos; – Distância de segurança entre viaturas; – Condução defensiva, associada a velocidade muito reduzida; – Uso de drones e de Unmanned Aerial Vehicles (UAVs); – Acompanhamento e monitorização permanente do Comando de Operações Táticas (COT); – Garantia de uma distância mínima de cerca de “um braço” de qualquer elemento da população; – Avisos para manter a distância em francês e na língua local; – Montagem perímetro de segurança em 360° nas operações CIMIC.
Passivas	<ul style="list-style-type: none"> – Conhecimento das ROE; – Uso de EPI (Capacete, colete balístico, óculos balísticos, luvas táticas); – Uso de viaturas blindadas, sempre que possível; – Garantia da redundância dos meios de comunicações; – Uso de Bandeira Nacional no fardamento e nas viaturas para identificação da Força.
Recuperação	<ul style="list-style-type: none"> – QRF com notice to move (NTM) reduzido; – Apoio sanitário via Host Nation Support.

Fora de Bangui, de acordo com Vieira (entrevista por plataforma MS Teams, 24 de abril de 2020), as atividades executadas com maior frequência pelas FND, em que havia necessidade efetiva de garantir o controlo da população eram operações de reconhecimento, operações de cerco e busca, patrulhas de segurança e operações CIMIC.

No que respeita à interação com a população e à aceitação da presença da própria Força, era completamente diferente de Bangui, pois a população “olhava” para a Força como o garante da sua segurança, não sendo hostis à sua presença. Nestas regiões a principal ameaça à Força eram os grupos armados que controlavam essas regiões e maltratavam a população.

Conforme referido anteriormente, estavam também associadas atividades elementares relativas ao controlo da população e para as quais eram utilizados todos os meios de proteção disponíveis, assim como eram implementadas as medidas de proteção da Força constantes no Quadro 4.

Quadro 4 – Medidas de proteção da Força no controlo da população, fora de Bangui

ÁREAS DE COORDENAÇÃO	MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA FORÇA
Ativas	<ul style="list-style-type: none"> – Brifingues de segurança antes dos deslocamentos; – Distância de segurança entre viaturas; – Condução defensiva, associada a velocidade muito reduzida; – Foward Air Controller (FAC), por cada coluna de deslocamento; – Deslocamentos efetuados durante o dia, com altos previstos antes de anoitecer, que possibilitassem o reconhecimento de área e a sua preparação para acantonamento; – Uso das câmaras térmicas para defesa próxima durante a noite; – Uso de drones e de UAVs; – Uso de fitas balizadoras e arame farpado para delimitação de perímetro de segurança em redor da Main Operating Base (MOB); – Acompanhamento e monitorização permanente do Comando de Operações Táticas (COT); – Garantia de uma distância mínima de cerca de “um braço” de qualquer elemento da população; – Aviso verbal para manter a distância da população em francês e na língua local; – Estabelecimento de contatos informais com entidades relevantes da população local, para obtenção e disseminação de informações; – Montagem de perímetro de segurança em 360º nas operações CIMIC;
Passivas	<ul style="list-style-type: none"> – Conhecimento das ROE; – Uso de EPI (Capacete, colete balístico, óculos balísticos, luvas táticas); – Uso de viaturas blindadas; – Garantia da redundância dos meios de comunicações; – Uso de Bandeira Nacional no fardamento e nas viaturas para identificação da Força.
Recuperação	<ul style="list-style-type: none"> – Uma equipa sanitária por coluna de deslocamento; – Air MEDEVAC on call, limitado ao período diurno.

Além das atividades realizadas, havia incidentes que forçavam o contato com a população e obrigavam ao seu controlo, sendo disso exemplo os acidentes rodoviários. De acordo com Moura (entrevista por plataforma MS *Teams*, 13 de maio de 2020), era suficiente um toque com um retrovisor num peão ou numa mota para se gerar confusão no meio da população. “Nestas situações as NU têm um protocolo próprio para que não haja concentração de população que possa por a Força em perigo” (Varino, *op. cit.*) e são tomadas como medidas de proteção da Força específicas, além das enunciadas nas listagens anteriores, a garantia de um perímetro de segurança do local do acidente, colocação de um observador para avaliar a população em redor e identificar possíveis ações hostis e recurso aos meios de apoio sanitário da Força em prol da população para intervenção, em caso de necessidade.

Associadas às medidas de proteção da Força, enunciadas nos Quadros 3 e 4, as *Rules of Engagment* (ROE) previam o escalar do uso da força para garantir a sua própria segurança e proteção em caso de necessidade. Contudo, é consensual que a utilização da força propriamente dita nunca foi necessária neste tipo de

atividades. “Garantir que a Força cumpria as ROE estipuladas, para que não decorressem problemas de atitudes ou ações em que qualquer militar fizesse um mau uso da força por não ter feito a avaliação da situação corretamente” (Varino, *op. cit.*) foi uma das maiores dificuldades referidas. Além desta dificuldade, foram ainda destacadas outras tais como:

- A falta de informações precisas sobre alguns aspetos das operações, dirimidas através do estabelecimento de contatos informais junto de personalidades influentes na população local;

- A barreira linguística, que dificultava a comunicação nas operações combinadas com forças de outros países que integravam a MINUSCA e na implementação de medidas de proteção da Força, como o aviso verbal à população;

- A incapacidade das MOB fora de Bangui para receber e apoiar as FND portuguesas, obrigando à criação de MOB improvisadas e a um acréscimo de medidas de proteção e consequente desgaste da Força.

O sucesso da missão “pode medir-se segundo dois critérios, o primeiro é o cumprimento da missão que nos é dada e o segundo é não ter baixas, sendo neste critério preponderante as medidas de proteção da Força” (Fontoura, entrevista por plataforma MS *Teams*, 15 de maio de 2020).

4.1.3. Síntese conclusiva

Nas diversas entrevistas é referido pelos entrevistados que em qualquer das atividades realizadas a preocupação principal era garantir a segurança da Força para cumprir a missão sem baixas, tendo sido aplicadas as medidas de proteção tidas como necessárias e adequadas, não sendo sempre as mesmas e mudando consoante a situação.

Pode-se assumir que no teatro da RCA a implementação de medidas está diretamente relacionada com o ambiente onde é desenvolvida a atividade. Pelo que, se se desenrolar no interior da capital, em Bangui, as medidas têm de ser mais reforçadas e cuidadas, pois existem bairros onde a população não é permissiva à presença da Força e tende a aproveitar todas as oportunidades de contato com a Força para tirar proveito a seu favor, como é o exemplo dos acidentes rodoviários (Moura, *op. cit.*). Assim sendo as medidas de proteção da Força que se revelam mais importantes neste tipo de ambiente são as seguintes:

- Uso de EPI;
- Conhecimento das ROE;
- Acompanhamento e monitorização permanente do COT;
 - Brífingues de segurança antes dos deslocamentos;
- Distância de segurança entre viaturas;
- Condução defensiva, associada a velocidade muito reduzida.

Se a atividade se desenvolver fora da capital, onde a aceitação da presença da Força pela população é boa, são necessárias apenas medidas em prol da sua própria segurança e bem-estar, não havendo necessidade de grande preocupação no que ao controlo da população diz respeito. As principais preocupações no âmbito da proteção da Força estão mais relacionadas com o deslocamento para a área de missão, com a distância da capital devido à quase inexistência de rede estradal e com a incapacidade das MOB existentes nessas áreas de operações, do que com as atividades de controlo da população propriamente ditas, sendo assim as medidas de proteção da Força mais relevantes as seguintes:

- Uso de EPI;
- Conhecimento das ROE;
- Acompanhamento e monitorização permanente do COT;
- Um FAC por cada coluna de deslocamento;
- Deslocamentos efetuados durante o dia, com altos previstos antes de anoitecer, que possibilitassem o reconhecimento de área e a sua preparação para acantonamento;
- Uso das câmaras térmicas para defesa próxima durante a noite;
- Uso de *drones* e de UAVs;
- Uso de fitas balizadoras e arame farpado para delimitação de perímetro de segurança em redor da MOB.

O garante do cumprimento das ROE, a reduzida quantidade de informações existente sobre o ambiente operacional e a barreira linguística, foram referenciadas pelos entrevistados como as três principais dificuldades sentidas, tendo havido a necessidade de utilizar alguns contatos obtidos através de aproximações informais e outros métodos expeditos para garantir a segurança e proteção, não só da Força, mas também da população local.

Neste subcapítulo, identificaram-se nos Quadros 3 e 4 as diversas medidas de proteção da Força utilizadas durante a realização de atividades de controlo da população, considerando-se que são as medidas de proteção da Força necessárias para a execução de atividades inerentes ao controlo da população na RCA, respondendo assim à QD 1. Verificou-se ainda que existiu uma adaptação das medidas de proteção da Força que eram aplicadas, face às atividades desenvolvidas em prol do controlo da população.

4.2. A DEFESA DE INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS NA RCA

4.2.1. Doutrina e enquadramento legal

Uma IEC pode ser *“Secure infrastructure, Public utilities, Transportation, Communication, Health services, Public safety, Cultural, Governmental, Industrial,*

Identify/manage key personnel, Regulate usage” (United States Army, 2013). Segundo a mesma fonte, o restabelecimento de serviços essenciais para a população local depende de medidas de controlo de IEC promulgadas pela *Host Nation* (HN) e apoiadas por forças militares, cujo planeamento resulta duma análise detalhada do tamanho da população local, da criticidade do serviço e dos meios de serviço alternativos, que influenciam a definição das prioridades de segurança e o grau de controlo necessário. É também necessária uma análise contínua da componente civil do ambiente operacional para determinar a eficácia das medidas de controlo da IEC e o impacto na população, bem como os seus efeitos indiretos.

Conforme previsto no SUR, à QRF pode ser atribuída a missão de proteger infraestruturas ou áreas sensíveis, mas após análise das entrevistas verificou-se que esta missão apenas era atribuída à Força pontualmente e por períodos limitados, contudo era necessário garantir a existência e aplicação de um conjunto de medidas gerais e específicas para proteção dos militares da Força, mas também para salvaguarda da população local na IEC e área envolvente, interferindo o mínimo possível com o ambiente e rotinas locais. Note-se que no contexto da RCA, uma IEC pode ser desde uma simples fonte de água, um mercado local, um local de culto, um abrigo da população local, até instalações do Governo e das NU, onde as medidas de controlo de IEC apoiam diretamente a atividade principal de garantir a segurança dos civis, com o objetivo de estabelecer um ambiente seguro e estável para a HN.

4.2.2. Atividades e medidas de proteção da Força

Quando era atribuída à QRF a missão de proteção de uma IEC, segundo Fontoura (*op. cit.*), como Comandante da QRF, era nomeada uma Força de escalão adequado, normalmente pelotão, podendo ser reforçado, onde os militares recebiam um briefingue, garantindo-se assim, que todos eram conhecedores das suas funções e das ROE, relevando-se a forma de atuação, para o caso de surgir alguma ameaça inopinada.

À semelhança das atividades de controlo da população, a proteção de IEC poderia acontecer em dois ambientes distintos. Em Bangui, a proteção de IEC estava mais relacionada com a segurança de instalações do Governo ou das NU, do aeroporto e o acesso às mesmas. Para garantir a defesa de IEC, as FND implementaram as medidas entendidas como necessárias, fazendo uso dos meios disponíveis, que variaram consoante o tipo de IEC a defender, destacando-se as constantes no Quadro 5.

Quadro 5 – Medidas de proteção da Força na defesa de IEC em Bangui

ÁREAS DE COORDENAÇÃO	MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA FORÇA
Ativas	<ul style="list-style-type: none"> – Brifingues de segurança antes da operação; – Reconhecimento e observação do perímetro: <ul style="list-style-type: none"> • Intensificadores de imagem; • Câmaras térmicas; • Drones e UAVs; • Sempre que possível, utilização de helicópteros; • Vigiante e controlar Eixos de Aproximação (EA) principais; • Garantir locais privilegiados para observadores. – Perímetro de segurança com dispositivo a 360°; – Patrulhamento apeado ou motorizado na área envolvente; – Rendição das forças sem rotina de turnos; – Controlo de acessos da população: <ul style="list-style-type: none"> • Montagem de Checkpoints adicionais; • Revista ao pessoal que acedia as IEC; • Retenção de armamento e material perigoso. – Comunicação com a população; – Acompanhamento e monitorização permanente do COT; – Aviso verbal para manter a distância em francês e na língua local.
Passivas	<ul style="list-style-type: none"> – Conhecimento das ROE; – Uso de EPI (Capacete, colete balístico, óculos balísticos, luvas táticas); – Aumento da distância de segurança para a população; – Uso de viaturas blindadas, como abrigo e como obstáculo; – Apoio sanitário on call; – Redundância dos meios de comunicações; – Uso de Bandeira Nacional no fardamento e nas viaturas para identificação da Força.
Recuperação	<ul style="list-style-type: none"> – QRF com notice to move (NTM) +/- 20min; – Apoio sanitário via Host Nation Support (HNS).

No exemplo do aeroporto, apesar da missão atribuída ser apenas o controlo da sua entrada principal, as FND além do controlo de acessos, tinham ainda como principais preocupações, evitar as rotinas na rendição das Forças e fazer o patrulhamento da área circundante através do lançamento de patrulhas e utilização de *drones*.

Fora de Bangui, segundo os entrevistados, a proteção de IEC passava por assegurar o livre acesso às próprias habitações e/ou aos mercados pelos civis dessas regiões e pela defesa de campos de deslocados improvisados ou outras instalações de abrigo da população. Neste caso a execução da atividade de defesa das IEC consistia em duas fases distintas, uma primeira correspondente a um ataque aos grupos armados que controlavam as vilas e aldeias para os expulsar e uma segunda fase em que a Força garantia a segurança dessas regiões por tempo limitado através do patrulhamento para que os grupos armados não regressassem. Neste sentido e de forma a garantir a proteção da Força, as FND recorreram a medidas de proteção mais complexas, considerando o tipo de IEC a defender e as ações necessárias para alcançarem o estado final desejado, destacando-se as apresentadas no Quadro 6.

Quadro 6 – Medidas de proteção da Força na defesa de IEC fora de Bangui

ÁREAS DE COORDENAÇÃO	MEDIDAS DE PROTEÇÃO DA FORÇA
Ativas	<ul style="list-style-type: none"> - Bríngues de segurança antes da operação; - Utilização de viaturas blindadas como posição de combate; - Reconhecimento e observação do perímetro: <ul style="list-style-type: none"> • Intensificadores de imagem; • Câmaras térmicas; • Drones e UAVs; • Sempre que possível, utilização de helicópteros; • Vigiar e controlar EA principais; • Garantir locais privilegiados para observadores. - Patrulhamento apeado ou motorizado na área envolvente, com patrulhas robustas e períodos de renição mais reduzidos; - Perímetro de segurança com dispositivo a 360°; - Controlo de acessos e de movimentos da população: <ul style="list-style-type: none"> • Montagem de Checkpoints adicionais; • Revista ao pessoal que acedia as IE; • Retenção de armamento e material perigoso. - Comunicação com a população; - Alocação de close air support (CAS); - Aproximação da IEC com o mínimo efetivo possível; - Fogos de supressão eficazes; - Lançamento de Posto de Comando Tático; - Distância de segurança entre viaturas; - Condução defensiva, associada a velocidade muito reduzida; - Acompanhamento e monitorização permanente do COT; - Aviso verbal para manter a distância em francês e na língua local.
Passivas	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento das ROE; - Uso de EPI (Capacete, colete balístico, óculos balísticos, luvas táticas); - Aumento da distância de segurança entre a população; - Uso de viaturas blindadas, como abrigo e como obstáculo; - Apoio sanitário: <ul style="list-style-type: none"> • Em permanência no local; • Pré posicionamento do Air MEDEVAC. - Redundância dos meios de comunicações; - Uso de Bandeira Nacional no fardamento e nas viaturas para identificação da Força.
Recuperação	<ul style="list-style-type: none"> - QRF com notice to move (NTM) +/- 20min; - Apoio sanitário via HNS.

Como se pode constatar nos Quadros 5 e 6, para a defesa de IEC foram utilizadas medidas de proteção específicas, para além das medidas gerais/transversais à execução de outras atividades, nomeadamente uso de

viaturas blindadas, fazendo um perímetro de segurança, aplicando um controlo apertado na identificação de pessoas à entrada, garantindo um núcleo sanitário em permanência no local, utilizando meios de observação e identificação de ameaças - com recurso a visores noturnos, câmaras térmicas, *drones* e UAV e, sempre que possível a aeronaves (helicópteros) – e tendo ao dispor uma reserva eficaz e rapidamente disponível. (Paulino, entrevista por *email*, 21 de maio de 2020)

Da análise efetuada, verificou-se que para a defesa e proteção de IEC a 1FND recorreu ao uso da força, aliando às medidas de proteção referidas no parágrafo anterior “(...) o escalonamento da força, através da aplicação das ROE, de forma necessária e proporcional, tendo sido utilizado a força letal e não letal sempre que

foi considerado que estavam em causa atos ou intenções hostis” (Paulino, *op. cit.*), revelando-se as medidas de proteção da Força essenciais para o cumprimento da missão e a inexistência de baixas.

Também se revelou bastante importante, segundo Bernardino (entrevista por plataforma MS *Teams*, 214 de maio de 2020), a redundância dos meios de comunicações, o uso de *tracking System*, bem como a simplicidade da comunicação e a pré-ativação de apoio sanitário e de CAS. Note-se que o *tracking System* foi conseguido “[...] apenas com o auxílio dos rádios 525, onde era ativo o recetor GPS e [...] conseguido fazer no COT um acompanhamento das forças no terreno, [...] alocação do CAS [...] e pré colocação do Air MEDEVAC” (Galhano, entrevista por plataforma MS *Teams*, 22 de abril de 2020).

4.2.3. Síntese conclusiva

Na realização de atividades de defesa de IEC, verificou-se que havia várias preocupações, destacando-se principalmente o evitar rotinas das Forças de modo a dificultar possíveis ataques coordenados às IEC e à Força.

O conhecimento das ROE, mais uma vez, destacou-se como uma das medidas essenciais para garantir a segurança e proteção da Força. O que, aliado ao facto de os militares conhecerem bem a sua missão e terem treino adequado, permitiu que as atividades inerentes à defesa de IEC, fossem concluídas com sucesso e praticamente sem interferência de terceiros.

À semelhança do que acontece nas atividades de controlo da população, as medidas de proteção da Força nas atividades de defesa de IEC também variam consoante o ambiente onde se localizam essas IEC. Em Bangui, onde se localizam as principais IEC do Governo da RCA e das NU, sempre que houve necessidade das FND realizarem atividades deste tipo, as medidas de proteção da Força que se consideram mais relevantes são as seguintes:

- Uso de EPI;
- Conhecimento das ROE;
- Acompanhamento e monitorização permanente do COT;
- Reconhecimento e observação do perímetro;
- Vigiância e controlar EA principais;
- Garantir locais privilegiados para observadores;
- Rendição das Forças sem rotina de turnos.

Fora de Bangui, a realidade é outra, onde as principais IEC estão diretamente relacionadas com as necessidades básicas da população, designadamente o acesso às próprias habitações e aos mercados locais. Note-se que a defesa destas IEC passava primeiro por operações ofensivas para a expulsão dos grupos armados

que as dominavam, onde as medidas de proteção da Força eram mais reforçadas, sendo as mais importantes:

- Uso de EPI;
- Acompanhamento e monitorização permanente do COT;
- Brífingues de segurança antes da operação;
- Utilização de viaturas blindadas como posição de combate;
- Reconhecimento e observação do perímetro;
- Alocação de CAS;
- Fogos de supressão eficazes;
- Lançamento de Posto de Comando Tático;
- Pré posicionamento do Air MEDEVAC;
- Redundância dos meios de comunicações.

Após a expulsão dos grupos armados as medidas de proteção da Força passavam a ser semelhantes às utilizadas em Bangui, no entanto, tendo grande relevância as seguintes:

- Patrulhamento apeado ou motorizado na área envolvente, com patrulhas robustas e períodos de rendição mais reduzidos;
- Perímetro de segurança com dispositivo a 360°.

Considera-se que todas as medidas (passivas e ativas) foram adequadas e aplicadas em tempo oportuno, por não se terem registado baixas ou danos maiores, o que levou a que não existisse nunca a necessidade de empregar medidas de recuperação, muito embora tenha havido a necessidade do uso da Força, mas sempre de acordo com o definido nas ROE.

Neste subcapítulo, apresentaram-se nos Quadros 5 e 6 as principais medidas de proteção da Força utilizadas durante a realização de atividades de defesa de IEC, considerando-se as medidas de proteção da Força que devem ser aplicadas em atividades de defesa de infraestruturas críticas na RCA, respondendo desta forma à QD 2. Demonstrou-se também que a tipologia de missões atribuídas e o tipo de ambiente em que se desenvolvem as atividades de defesa de IEC na RCA, são determinantes na escolha das medidas de proteção da Força a aplicar, pois verificou-se uma variação nas medidas de proteção da Força aplicadas pelas FND, em função da localização e da IEC que pretendiam defender, conforme mencionado anteriormente.

5. CONCLUSÕES

O objeto de estudo deste trabalho de investigação centrou-se no estudo da proteção da Força. Mais concretamente, no controlo de população e de recursos, tendo sido definido como OG, compreender a importância da adoção de medidas

de proteção da Força no controlo da população e de IEC respeitante às FND na Missão das NU na RCA, MINUSCA. Após a investigação pretendeu-se responder à QC *“de que forma é que o controlo da população e defesa de IEC tem influência nas medidas de Proteção da Força adotadas pelas FND durante a missão na RCA?”*

Nesse sentido e conforme referido no terceiro capítulo, a metodologia de investigação seguiu um raciocínio indutivo, utilizando uma estratégia de investigação qualitativa e recorrendo a um desenho de pesquisa comparativo entre as cinco primeiras FND na RCA. A recolha de dados para a investigação foi realizada a análise documental de referências bibliográficas e doutrina nacional, da NATO e dos EUA e a aplicada uma entrevista semiestruturada a nove militares das cinco FND estudadas, que se consideraram relevantes para o estudo pelo cargo que desempenharam, bem como pela sua experiência.

O quarto capítulo, tendo por base o modelo de análise, foi dividido em dois subcapítulos, onde se apresentaram os dados recolhidos e se analisaram resultados da investigação com vista a responder às duas QD, contribuindo para a resposta à QC de investigação.

No subcapítulo 4.1. *Controlo da População na RCA*, abordou-se o OE 1. Neste subcapítulo foi identificado um conjunto de medidas de proteção da Força que foram adotadas pelas FND na execução de atividades inerentes ao controlo da população na RCA e foi dada resposta à QD 1 – *quais são as medidas de proteção da Força necessárias para a execução de atividades inerentes ao controlo da população na RCA?* Da análise efetuada verificou-se que as principais atividades desenvolvidas pelas FND na RCA estavam relacionadas com a segurança de civis, sendo o seu objetivo a estabilização do TO. Neste contexto, o controlo da população revelou ser um elemento chave para o cumprimento da missão, para o qual as medidas de proteção da Força se mostraram relevantes e a sua implementação garantiu a segurança da Força e uma aproximação e interação credíveis da Força com a população. Concluindo-se que na RCA a implementação de medidas de proteção da Força está diretamente relacionada com o ambiente onde são desenvolvidas as atividades de controlo de população, pois se desenrola em Bangui, as medidas de proteção da Força que se revelam mais importantes são as seguintes:

- Uso de EPI;
- Conhecimento das ROE;
- Bríngues de segurança antes dos deslocamentos;
- Distância de segurança entre viaturas;
- Condução defensiva, associada a velocidade muito reduzida;
- Acompanhamento e monitorização permanente do COT.

Porém, se as atividades se desenvolverem fora da capital da RCA, onde a

aceitação da presença da Força pela população é boa, as medidas de proteção da Força mais relevantes passam a ser as seguintes:

- Uso de EPI;
- Conhecimento das ROE;
- Acompanhamento e monitorização permanente do COT;
- FAC, por cada coluna de deslocamento;
- Deslocamentos efetuados durante o dia, com altos previstos antes de anoitecer, que possibilitassem o reconhecimento de área e a sua preparação para acantonamento;
- Uso das câmaras térmicas para defesa próxima durante a noite;
- Uso de drones e de UAVs;
- Uso de fitas balizadoras e arame farpado para delimitação de perímetro de segurança em redor da MOB.

No subcapítulo 4.2. *A Defesa de IEC na RCA*, centrado no OE 2, foram identificadas as medidas de proteção da Força adotadas pelas FND em atividades de defesa de IEC na RCA e foi dada resposta à QD 2 – *que medidas de proteção da Força devem ser aplicadas em ações de defesa de infraestruturas críticas na RCA?* Na análise efetuada, constatou-se que as atividades relativas à defesa de IEC estavam previstas no SUR, no entanto, como as Forças portuguesas se constituíram como QRF da MINUSCA, este tipo de missão era lhes atribuído apenas pontualmente, ou seja, somente quando as Forças locais ou responsáveis pela segurança das IEC não conseguiam dar uma resposta eficaz ou resolver algum tipo de incidente que necessitasse da intervenção de uma Força mais “musculada”. Verificou-se também, que as medidas de proteção da Força aplicadas variaram em função do ambiente envolvente das IEC, nomeadamente, em Bangui, onde se localizam as principais IEC do Governo da RCA e das NU, as medidas de proteção da Força utilizadas, mais relevantes foram as seguintes:

- Uso de EPI;
- Conhecimento das ROE;
- Acompanhamento e monitorização permanente do COT;
- Reconhecimento e observação do perímetro;
- Vigiar e controlar EA principais;
- Garantir locais privilegiados para observadores;
- Rendição das Forças sem rotina de turnos.

Fora de Bangui, onde existe uma outra realidade, numa primeira fase eram implementadas medidas de proteção da Força adequadas a operações ofensivas para expulsão dos grupos armados das regiões onde se localizavam as IEC, destacando-se como medidas mais importantes as seguintes:

- Uso de EPI;
- Acompanhamento e monitorização permanente do COT;
- Bríngues de segurança antes da operação;
- Utilização de viaturas blindadas como posição de combate;
- Reconhecimento e observação do perímetro;
- Alocação de CAS;
- Fogos de supressão eficazes;
- Lançamento de Posto de Comando Tático;
- Pré posicionamento do Air MEDEVAC;
- Redundância dos meios de comunicações.

E numa segunda fase, à posteriori, para defesa dessas IEC e garantir a sua segurança por tempo limitado, as medidas de proteção da Força passavam a ser semelhantes às utilizadas em Bangui, com especial destaque para as seguintes:

- Patrulhamento apeado ou motorizado na área envolvente, com patrulhas robustas e períodos de rendição mais reduzidos;
- Perímetro de segurança com dispositivo a 360º.

Ao longo da investigação verificou-se que existe um dilema permanente no que respeita à escolha das medidas de proteção da Força a implementar, pois não se podem aplicar medidas demasiado robustas que prejudiquem a realização das atividades intrínsecas ao controlo da população e à defesa de IEC, nem medidas minimalistas que possam colocar a segurança da Força em causa.

Posto isto, pode-se concluir que a aplicação das medidas de proteção da Força é influenciada e condicionada por todas as atividades realizadas pelas FND, incluindo as inerentes ao controlo da população e à defesa de IEC, pois a definição e a aplicação das medidas de proteção varia em função do ambiente, da ameaça e da insegurança percebida pela Força em cada situação, embora hajam medidas de proteção da Força que sejam transversais e permanentes na realização de qualquer atividade desta tipologia, respondendo-se desta forma à QC – *de que forma é que o controlo da população e defesa de IEC tem influência nas medidas de Proteção da Força adotadas pelas FND durante a missão na RCA?*

Neste âmbito, as principais dificuldades sentidas pelas FND foram garantir o cumprimento das ROE, a reduzida quantidade de informações existente sobre o ambiente operacional, a barreira linguística e a incapacidade das MOB fora de Bangui para receber e apoiar as FND, sendo que todas estas dificuldades levaram a um desgaste das FND e à necessidade de reforço das medidas de proteção da Força existentes, de modo a evitar falhas na segurança e/ou constrangimentos à Força.

O conjunto de medidas de proteção da Força enunciadas no capítulo 5., que resultou da análise, compilação e catalogação das medidas aplicadas pelas

diferentes FND em atividades inerentes ao controlo da população e à defesa de IEC na RCA, contribui para um conhecimento sobre a proteção da Força, que poderá ser utilizado futuramente.

A proteção da Força é uma preocupação constante de qualquer comandante e neste trabalho foi identificado um conjunto de medidas de proteção da Força passíveis de serem aplicadas com tal objetivo, sendo necessário **futuramente** determinar um modelo de organização destas medidas, bem como o conjunto de meios a afetar às Forças para tornar as medidas eficazes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Despacho n.º 11400/2014, 11 de setembro. (2014). *Diretiva Ministerial de Planeamento de Defesa Militar*. Diário da República, 2ª Série, 23656-23657. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- Exército Português. (2012). *PDE 3-00 Operações*. Lisboa: Estado-Maior do Exército.
- North Atlantic Treaty Organization (2015). *AJP-3.14, Allied Joint Doctrine for Force Protection, Edition A, Version 01*. NATO Standardization Office.
- North Atlantic Treaty Organization (2018). *ATP-3.12.1.4, Deployed Force Infrastructure, Edition A, Version 01*. NATO Standardization Office.
- Santos, L.A.B. & Lima, J.M.M. (Coords). (2019). *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação* (2.ª ed., revista e atualizada). Cadernos do IUM, 8. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- Torruella, R. (2014). *Determining Hostile Intent in Cyberspace* (Joint Force Quarterly 75, 4th quarter). Washington D.C.: National Defense University Press.
- United States Army (2013). *ATP-3.57.10, Civil Affairs Support to Populace and Resources Control*. Washington D.C.: Headquarters, Department of the Army
- United States Army (2019). *ADP 3-37. Protection*. Washington D.C.: Headquarters Department of the Army.
- United States Government (2001). Department of Defence.



Editorial: cidium@ium.pt
Telefone: (+351) 213 002 100; Fax: (+351) 213 002 162
Morada: Rua de Pedrouços - 1449-027 Lisboa



Capa
Composição gráfica
Tenente-coronel TINF Rui José da Silva Grilo
Sobre aguarela de
Tenente-general Vitor Manuel Amaral Vieira