



ACADEMIA MILITAR

Potencialidades do Apoio Militar de Emergência na Redução do Risco de Catástrofe Natural: Um Estudo de Caso Sobre os Incêndios Rurais

Autor: Aspirante de Administração Militar André Dias do Carmo

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Ciências Militares na Especialidade de Administração

Orientador: Major de Artilharia Bruno Lopes Martinho

Júri

Presidente: Professor Manuel do Carmo

Arguente: Tenente-Coronel de Infantaria João Reis

Orientador: Major de Artilharia Bruno Martinho

Diretor de curso: Major de Administração Militar Hélio Fernandes

Lisboa, junho de 2024



ACADEMIA MILITAR

Potencialidades do Apoio Militar de Emergência na Redução do Risco de Catástrofe Natural: Um Estudo de Caso Sobre os Incêndios Rurais

Autor: Aspirante de Administração Militar André Dias do Carmo

Dissertação de Mestrado

Mestrado em Ciências Militares na Especialidade de Administração

Orientador: Major de Artilharia Bruno Lopes Martinho

Júri

Presidente: Professor Manuel do Carmo

Arguente: Tenente-Coronel de Infantaria João Reis

Orientador: Major de Artilharia Bruno Martinho

Diretor de curso: Major de Administração Militar Hélio Fernandes

Lisboa, junho de 2024

EPÍGRAFE

“All our dreams can come true if we have the courage to pursue them.”

Walt Disney

DEDICATÓRIA

Ao grande pilar da minha vida, a minha família.

AGRADECIMENTOS

A presente dissertação de mestrado representa o culminar dos cinco anos de formação inicial para oficial dos quadros permanentes do serviço de Administração Militar do Exército português. Finda esta etapa, resta-me agradecer não só a quem contribuiu e auxiliou no desenvolvimento do presente trabalho de investigação, mas também àqueles que me acompanharam ao longo dos cinco anos e permitiram que fosse possível chegar a esta etapa.

Ao meu orientador, Major de Artilharia Bruno Miguel Lopes Martinho, por toda a sua disponibilidade, empenho e dedicação no apoio prestado ao longo do desenvolvimento da investigação.

Ao meu Diretor de Curso, Major de Administração Militar Hélio Fernandes, pelo acompanhamento prestado ao longo do meu percurso na Academia Militar.

A todos os professores que contribuíram para a minha formação académica e profissional, servindo de exemplo de profissionalismo e compromisso institucional.

A todos os entrevistados, demonstro o meu profundo agradecimento por toda a disponibilidade e atenção na realização das entrevistas. Os seus contributos foram imperiais para a consecução da investigação.

Aos meus camaradas do Curso Marechal Manuel de Oliveira Gomes da Costa, por todos os momentos partilhados ao longo dos cinco anos. Um agradecimento especial ao Miguel, ao Alexandre, à Ana, à Carolina, ao Domínguez, ao Anacleto, ao Patrick e ao Romário pelo companheirismo e amizade ao longo destes cinco anos que perdura para a vida.

Aos meus amigos, por todo o auxílio e acompanhamento.

À minha família, em especial à minha mãe e ao meu pai, por todo o apoio, carinho e sacrifícios que fizeram para que fosse possível concretizar os meus objetivos.

O meu mais sincero agradecimento a todos os que contribuíram, diretamente ou indiretamente, para a realização desta investigação que consuma o percurso académico na Academia Militar.

Eternamente grato.

André Dias do Carmo

RESUMO

Diante da crescente ocorrência de catástrofes, a Organização das Nações Unidas tem incentivado os países a desenvolverem mecanismos para prevenir riscos e reduzir vulnerabilidades no contexto da Redução do Risco de Catástrofes. Em Portugal, a coordenação das ações relacionadas com a Redução do Risco de Catástrofes é da competência da Plataforma Nacional de redução do risco de catástrofe, operada pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. As autoridades de proteção civil em conjunto com outras entidades nacionais, onde se enquadram as Forças Armadas, procuram criar mecanismos para uma resposta adequada contribuindo em matéria de Redução do Risco de Catástrofes.

Nesse sentido surge o presente trabalho de investigação intitulado de *“Potencialidades do Apoio Militar de Emergência na Redução do Risco de Catástrofe: um estudo de caso sobre os Incêndios Rurais”* com o objetivo de analisar a possibilidade de potenciação do emprego do Exército português na Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios Rurais.

Na presente investigação foi utilizado um raciocínio indutivo e adotada uma metodologia de cariz qualitativo, utilizando como método de estudo uma estratégia de estudo de caso, possibilitando a obtenção de resultados mais conclusivos.

Com a presente investigação foi possível apurar que o Exército português não tem responsabilidades específicas em missões de Proteção Civil, atuando apenas mediante solicitação, usando os seus meios numa vertente de duplo uso.

Com a realização da presente investigação conclui-se que o Exército português pode prestar um apoio significativo no âmbito da Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios Rurais, no entanto, atualmente, apresenta problemas estruturais que condicionam e limitam o seu emprego. Assim, atendendo à realidade atual, a forma de potenciar o seu emprego é recorrendo à otimização das ações de patrulhamento e vigilância efetuadas fomentando o treino conjunto, a incrementação de tecnologias avançadas, criação de doutrina que uniformize procedimentos, incitação a uma maior cooperação e coordenação com as demais entidades cooperantes e também reforçar o compromisso institucional com a sustentabilidade ambiental.

Palavras-Chave: Redução do Risco de Catástrofe, Incêndios Rurais, Exército português, Duplo Uso.

ABSTRACT

Faced with the increasing occurrence of disasters, the United Nations has encouraged countries to develop mechanisms to prevent risks and reduce vulnerabilities in the context of disaster risk reduction.

In Portugal, the coordination of actions related to disaster risk reduction is the responsibility of the National Platform for Disaster Risk Reduction, operated by the National Emergency and Civil Protection Authority. Civil protection authorities, together with other national entities, including the Armed Forces, seek to create mechanisms for an adequate response in terms of reducing the disasters risks.

In this sense, this research work entitled “*Potentialities of Emergency Military Support in disaster risk reduction: case study on wildfires*” arises with the aim of analyzing the possibility of enhancing the use of the Portuguese Army in disaster risk reduction of wildfires.

In this investigation, inductive reasoning was used and a qualitative methodology was adopted, using a case study strategy as a study method, enabling more conclusive results to be obtained.

With this investigation it was possible to determine that the portuguese Army does not have specific responsibilities in civil protection missions, acting only upon request, using its resources in a dual-use aspect.

By carrying out this investigation, it is concluded that the Army can provide significant support in reducing the risk of wildfire disasters, however, it currently presents structural problems that affect its use. Therefore, given the current reality, the way to enhance its use is by optimizing the patrolling and surveillance actions carried out by promoting joint training, the increase in advanced technologies, the creation of doctrine that standardizes procedures, and encouragement of greater cooperation and coordination with other cooperating entities and also reinforce the institutional commitment to environmental sustainability.

Keywords: Disaster Risk Reduction, Wildfires, Portuguese Army, Dual Use.

ÍNDICE GERAL

EPÍGRAFE	i
DEDICATÓRIA	ii
AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE GERAL	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE QUADROS	ix
LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS	x
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS	xi
INTRODUÇÃO	1
PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	4
CAPÍTULO 1 – A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E A REDUÇÃO DO RISCO DE CATÁSTROFE NATURAL	4
1.1. Sustentabilidade	4
1.1.1. <i>Green Defence</i>	6
1.2. Risco, Vulnerabilidades e Resiliência	8
1.3. Redução do Risco Catástrofes	12
CAPÍTULO 2- AS FORÇAS ARMADAS EM MISSÕES DE PROTEÇÃO CIVIL	15
2.1. Enquadramento Legislativo das Forças Armadas e do Exército português em Missões de Proteção Civil	15
2.2. Enquadramento Operacional das Forças Armadas em Missões de Proteção Civil	18
2.3. Operacionalização de Operações de Apoio Civil no Exército português	20
2.3.1. Formas de Apoio do Exército em Operações de Apoio Civil	20
2.4. Apoio Militar de Emergência	21
PARTE II- ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO E TRABALHO DE CAMPO	24
CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA, MÉTODOS E MATERIAIS	24
3.1. Método de Abordagem	24
3.2. Estratégia de Investigação	27

3.3. Fonte de Recolha de Dados.....	30
3.3.1 Entrevistas	31
3.3.2. Observação Direta.....	33
3.3.3. Documentação Oficial.....	34
3.4. Análise de Conteúdo	35
3.5. Validade e Fiabilidade	35
CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE	
 RESULTADOS	36
4.1. Categorias NVIVO.....	37
4.2. Enquadramento e Operacionalização do AME	38
4.3. Capacidades Logísticas e Operacionais	40
4.3.1. Otimização do apoio prestado	41
4.3.2. Capacidades a otimizar	43
4.3.3. Capacidades a manter.....	45
4.4. Potencialidades.....	46
4.5. Vulnerabilidades	47
4.6. Contributos Futuros.....	48
CONCLUSÕES	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
APÊNDICES.....	I
ANEXOS	XVI

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura n.º 1 - Número de Artigos Publicados por ano-----	1
Figura n.º 2 - Trilogia da Sustentabilidade-----	5
Figura n.º 3 - Constituição do Risco de Desastre-----	10
Figura n.º 4 - Relação entre risco de desastres e resiliência-----	11
Figura n.º 5 - Valências do AME-----	23
Figura n.º 6 - Mapa com os principais temas dos artigos legíveis para análise-----	29
Figura n.º 7 - Distribuição das Categorias Principais-----	38
Figura n.º 8 -N.º de referências da categoria Enquadramento e Operacionalização do AME- -----	39
Figura n.º 9 - Cobertura percentual das referências da categoria Capacidades Logísticas e Operacionais -----	41
Figura n.º 10 - N.º de referências da subcategoria otimização do apoio prestado-----	41
Figura n.º 11 - N.º de referências da subcategoria Capacidades a otimizar-----	44
Figura n.º 12 - N.º de referências da subcategoria Capacidades a manter -----	45
Figura n.º 13- N.º de referências da categoria potencialidades-----	47
Figura n.º 14- N.º de referências da Categoria Vulnerabilidades-----	48
Figura n.º 15- N.º de referências da Categoria Contributos Futuros-----	49
Figura n.º 16- Objetivos de desenvolvimento sustentável constantes na agenda 2030----- -----	XVII
Figura n.º 17- Medidas de adaptação e mitigação das FA às alterações climáticas-----	XVIII
Figura n.º 18- Fluxo de solicitação de apoio não programado no continente-----	XX
Figura n.º 19- Fluxo de solicitação de apoio não programado nas Regiões Autónomas -----	XXI
Figura n.º 20- Quadro Orgânico da UAME-----	XXII

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro n.º 1 – - Modelo de investigação-----	27
Quadro n.º 2 – Desenho de pesquisa-----	II
Quadro n.º 3 –Identificação dos entrevistados-----	III
Quadro n.º 4 –Árvore de categorias-----	X
Quadro n.º 5 –Síntese das respostas dos entrevistados-----	XI
Quadro n.º 6 –Responsabilidades das FA no âmbito do SGIFR-----	XIX

LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS

Apêndices	I
Apêndice A – Desenho de pesquisa.....	II
Apêndice B -Identificação dos entrevistados.....	III
Apêndice C-Guião de entrevista.....	IV
Apêndice D-Notas de campo.....	VIII
Apêndice E- Árvore de categorias.....	X
Apêndice F-Síntese de respostas por categoria.....	XI
Anexos	XVI
Anexo A- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	XVII
Anexo B- Medidas de adaptação e mitigação das FA às alterações climáticas.....	XVIII
Anexo C- Responsabilidades das FA no SGIFR.....	XIX
Anexo D- Fluxo de solicitação de apoio não programado no continente	XX
Anexo E- Fluxo de solicitação de apoio não programado nas Regiões Autónomas.....	XXI
Anexo F- Quadro Orgânico da UAME.....	XXII

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

AGIF- Agência para a **G**estão **I**ntegrada de **F**ogos **R**urais
AM- Academia Militar
AME- Apoio Militar de **E**mergência
ANEPC -Autoridade Nacional de **E**mergência e **P**roteção **C**ivil
AR- Assembleia da **R**epública
CCOM- Comando Conjunto para as **O**perações **M**ilitares
CEDN-Conceito **E**stratégico de **D**efesa **N**acional
CEMGFA- Chefe de **E**stado **M**aior **G**eneral das **F**orças **A**rmadas
CEME-Chefe do **E**stado **M**aior do **E**xército
CNPC-Comissão Nacional de **P**roteção **C**ivil
COAME-Centro de **O**perações do **A**poio **M**ilitar de **E**mergência
CRED- Centro de **P**esquisa de **E**pidemiologia de **D**esastres
DR- Diário da **R**epública
DUPC- Diretiva Única de **P**revenção e **C**ombate
EDA- **E**uropean **D**efence **A**gency
EM-DAT- *Emergency Events Database*
EME-Estado **M**aior do **E**xército
EMGFA- Estado **M**aior **G**eneral das **F**orças **A**rmadas
EP- Exército português
FA- Forças Armadas
GNR- Guarda Nacional **R**epublicana
IDN-Instituto da **D**efesa **N**acional
IR- Incêndios **R**urais
ISDR- *International Strategy for Disaster Reduction*
LBPC - Lei de **B**ases da **P**roteção **C**ivil
MAI- Ministério da **A**dmistração **I**nterna
MDN- Ministério da **D**efesa **N**acional
MIFA- Missões das **F**orças **A**rmadas
NATO-*North Atlantic Treaty Organization*
OCAD- Órgão de **C**omando, **A**dmistração e **D**ireção
ODS-Objetivos de **D**esenvolvimento **S**ustentável

OE- Objetivo específico

OG- Objetivo Geral

OMIP- Outras Missões de Interesse Público

ONU- Organização das Nações Unidas

PAMEEX- Plano de Apoio Militar de Emergência do Exército

PDE- Publicação Doutrinária do Exército

PNGIFR- Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais

PNRRC- Plataforma Nacional de Redução do Risco de Catástrofe

PRISMA- *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*

QD- Questão Derivada

QP- Questão de Partida

RAME- Regimento de Apoio Militar de Emergência

RCM- Resolução de Conselho de Ministros

RRC- Redução do Risco de Catástrofes

SGIFR- Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais

U/E/O- Unidades/ Estabelecimentos/ Órgãos

UAME- Unidade de Apoio Militar de Emergência

UN- *United Nations*

UNDRR- *United Nations for Disaster Risk Reduction*

UNEP- *United Nations Environment Programme*

UNISDR- *United Nations International Strategy for Disaster Reduction*

UNRIC- *United Nations Regional Information Centre*

INTRODUÇÃO

A presente dissertação de mestrado surge no âmbito da conclusão do ciclo de estudos do Mestrado em Ciências Militares, na especialidade de Administração, intitulando-se de “Potencialidades do Apoio Militar de Emergência na Redução do Risco de Catástrofe: Um estudo de Caso sobre os Incêndios Rurais”.

A realização desta investigação visa compreender e identificar as potencialidades existentes no apoio prestado pelo Exército português (EP) no âmbito do Apoio Militar de Emergência (AME) tendo em conta a prossecução da Redução do Risco de Catástrofe (RRC) de Incêndios Rurais (IR). O EP, enquanto agente de proteção civil (APC), cabe-lhe cooperar em missões de Proteção Civil visando a salvaguarda de pessoas e bens.

A ocorrência de catástrofes tem aumentado significativamente afetando a comunidade com danos penosos, exponenciada pelo agravamento das alterações climáticas, levando a comunidade científica internacional a admitir que a humanidade enfrentará uma ameaça global sem precedentes (Wijkman, 2021). Nesse âmbito, a temática da RRC ganhou bastante relevância nos últimos anos. Para comprovar o exposto, foi realizada uma análise bibliométrica recorrendo à Base de dados *SCOPUS*, utilizando a palavra-chave *Disaster risk reduction* (Figura 1). Com base na análise foi possível verificar o interesse crescente da comunidade científica na temática em questão, através do aumento das publicações de artigos, e também foi possível notar a atualidade do tema, referindo que 50% dos artigos que abordam a temática da RRC foram publicados após 2020.

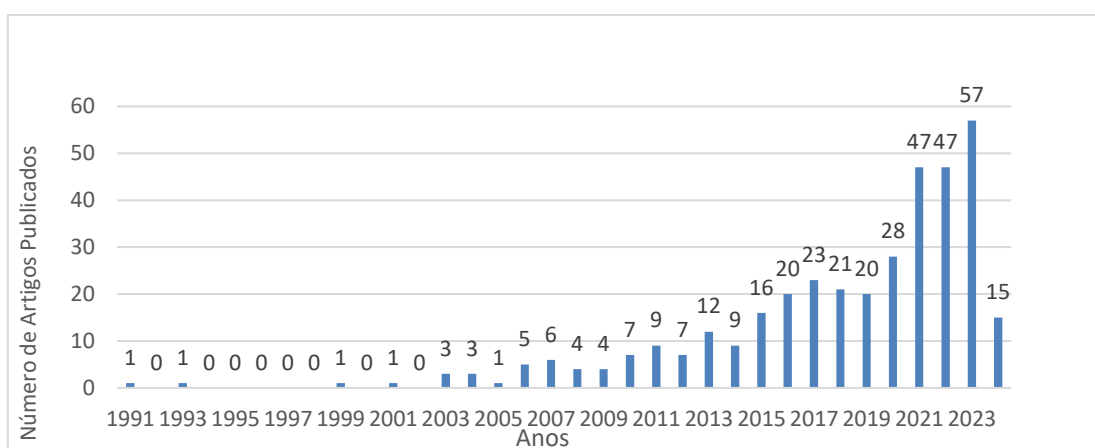


Figura n.º 1-Número de Artigos Publicados por ano.

Fonte: Elaboração própria

A origem das catástrofes pode ser de cariz natural ou por origem humana. A maioria das catástrofes que se verificam são de cariz natural, conhecidas por catástrofes naturais, no entanto existem algumas que tem origem humana como é o caso da poluição atmosférica que por sua vez, contribuem diretamente para a intensificação da ocorrência de catástrofes naturais (UNDRR, 2021).

Anualmente, Portugal é fortemente afetado pelos IR, constituindo-se nas tipologias de catástrofes naturais que mais assolam o território nacional causando graves impactos a nível social, ambiental e económico, ameaçando vidas e bens (Oliveira et al., 2021). Portugal possui um clima mediterrâneo com tendência para a ocorrência de IR devido às suas condições naturais, onde o clima é caracterizado por verões quentes e secos, expondo, de forma natural, o país a um elevado risco de incêndios (Carvalho et al., 2014).

Devido à ocorrência frequente de IR em Portugal, aos consequentes danos causados, à tendência crescente do risco de incêndios, aos impactos associados às alterações climáticas, torna-se premente potenciar a RRC de IR em Portugal (Asfaw et al., 2022).

Assim, conforme mencionado na legislação enquadrante da Proteção Civil e das Forças Armadas (FA), é responsabilidade das FA, e consequentemente do EP, a colaboração em missões de Proteção Civil, nas quais se enquadram todos os esforços desenvolvidos no âmbito dos IR. Por conseguinte, o EP colabora nesta tipologia de missões por intermédio do AME mediante solicitação da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) ou através de solicitação dos municípios.

Deste modo, uma vez que a participação do EP em missões de Proteção Civil se desenvolve através do AME e a RRC se enquadra nas missões de Proteção Civil, o Objetivo Geral (OG) desta investigação visa analisar a possibilidade de potenciação do emprego do EP na RRC de IR.

Esta investigação encontra-se delimitada espacialmente e temporalmente. Assim, a presente investigação encontra-se delimitada espacialmente através do estudo da RRC de IR em território nacional. Também se encontra delimitada temporalmente no período compreendido entre 2014-2024, período em que se iniciou a criação do Regimento de Apoio Militar de emergência (RAME) e respetiva entrada em funcionamento.

Após estar definido o OG desenvolvemos a Questão de Partida (QP), a qual se constitui como linha orientadora da investigação e procura expressar de forma clara e objetiva o que se procura saber e compreender (Quivy & Van Campenhoudt, 2013). Dessa forma foi definida a seguinte QP: Como pode o EP potenciar o seu emprego nas operações militares de apoio civil na RRC de IR?

Num plano mais detalhado e, concorrendo para o cumprimento do OG, surgiram os seguintes Objetivos Específicos (OE)

OE1: Analisar a atual forma de enquadramento e operacionalização das Operações Militares de Apoio Civil.

OE2: Avaliar as capacidades logísticas e operacionais do Exército português no âmbito do Apoio Militar de Emergência na Redução do Risco de Incêndios rurais

OE3: Identificar vulnerabilidades e potencialidades de resposta do Exército português no âmbito da Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios rurais.

OE4: Apresentar os contributos futuros do empenhamento do Exército português no âmbito do seu emprego nas ações de Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios rurais.

No que respeita à estrutura da presente dissertação de mestrado, a mesma encontra-se estruturada em três partes: a parte pré-textual, a parte textual e a parte pós-textual. A parte pré-textual compreende o conteúdo apresentado desde a capa até à lista de abreviaturas, siglas e acrónimos. De seguida, segue-se a parte textual, a qual se inicia com a introdução seguindo-se o núcleo do trabalho, o qual se encontra bipartido. A primeira parte aborda o enquadramento teórico o qual se encontra dividido em dois capítulos: (1) A Sustentabilidade Ambiental e a RRC Natural; (2) As Forças Armadas em missões de Proteção Civil. Nesta primeira parte objetiva-se, primeiramente, enquadrar a temática da RRC no âmbito da sustentabilidade ambiental, atendendo às orientações emanadas pelas organizações internacionais, transpondo-as posteriormente para as missões de Proteção Civil incumbidas às FA e, por conseguinte, ao EP. Na segunda fração da parte textual encontra-se a vertente mais prática do trabalho onde se encontram 3 capítulos: (1) Metodologia, Materiais e Métodos; (2) Apresentação, Análise e Discussão de Resultados; (3) Conclusões. Nesta parte, procede-se à descrição de toda a metodologia empregue na realização do presente trabalho englobando os métodos utilizados, as fontes de recolha de dados usadas, a apresentação dos resultados alcançados e respetiva discussão, culminando na apresentação das conclusões alcançadas. Por fim, encontra-se a parte pós-textual a qual engloba as referências bibliográficas, os apêndices e os anexos.

PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

CAPÍTULO 1 – A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E A REDUÇÃO DO RISCO DE CATÁSTROFE NATURAL

1.1.Sustentabilidade

“Um modo de vida genuinamente sustentável ainda está disponível para todos nós. “

Jean Porrit (2013)

Nos últimos tempos verificou-se um aumento significativo da consciencialização global sobre os problemas ambientais, despertando o interesse da comunidade científica na abordagem da temática devido à sua importância e às repercussões que estes tipos de problemas têm para as comunidades (Mravcová, 2019).

As alterações climáticas representam um dos principais desafios para a sociedade, apresentando repercussões negativas na vida humana e no desenvolvimento das comunidades enquanto sistema (Moreira & Ramos, 2016), caracterizando-se por mudanças de longo prazo nos padrões climáticos que se verificam, podendo ser de origem natural, principalmente devido a mudanças na atividade solar, ou originadas pelas atividades humanas. A ação humana, segundo a comunidade científica climática, é a principal causa das alterações climáticas e a principal responsável pelo agravamento e intensificação dos efeitos das mesmas, sendo declarado como uma construção humana (Peduzzi, 2019).

O aumento da população a nível mundial levanta preocupações acrescidas em torno do agravamento das alterações climáticas e respetivas repercussões na comunidade. Segundo Jean Porrit (2013) com o aumento da população todas as apostas em termos da disponibilidade de uma forma genuinamente sustentável de vida serão canceladas, tornando-se num problema iminente, estando o mesmo na base da maioria das crises que as comunidades enfrentam. Esta perspetiva levanta preocupações no seio da vivência das comunidades devido ao esgotamento de recursos materiais e naturais, emissão de gases com efeito de estufa e na eliminação dos resíduos produzidos (*United Nations Environment Programme* [UNEP], 2023).

A promoção da consciência da sustentabilidade tornou-se cada vez mais importante para as comunidades na defesa da sua vivência atual e também das comunidades futuras (Correia, 2019). Atualmente a temática das alterações climáticas é abordada e discutida

exaustivamente pelos governos e por várias entidades, no entanto ainda não existe uma estratégia efetiva para lidar com as alterações climáticas (Guterres, 2024).

Com a evolução da temática da sustentabilidade surgiram novos conceitos, entre os quais o Desenvolvimento Sustentável. O Desenvolvimento Sustentável é constituído por três vertentes (Figura 1) que devem estar em harmonia para que seja possível alcançar a sustentabilidade, sendo eles a Economia, a Sociedade e o Ambiente. Esta trilogia foi estabelecida por Elkington (1997), e com o passar do tempo foi se tornando uma abordagem bastante influente por todo o mundo (Svensson & Wagner, 2015). Portanto, para alcançar o desenvolvimento sustentável é essencial combinar a proteção ambiental, a inclusão social e também o crescimento económico (Organização das Nações Unidas [ONU],2015).

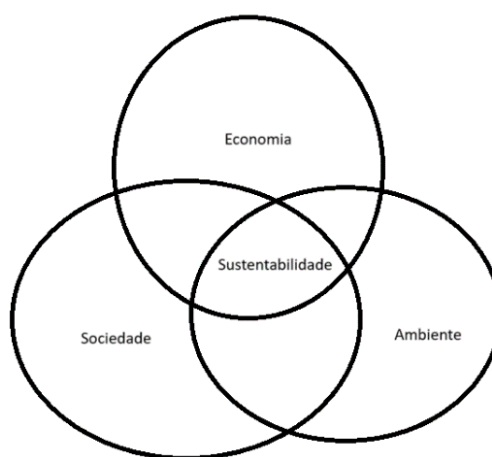


Figura n.º 2- Trilogia da Sustentabilidade

Fonte: Adaptado de Sandhu (2014)

Em 2015 decorreu a Cimeira de Chefes de Estado e de Governo que culminou na adoção da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, pela Assembleia Geral das Nações Unidas. Na agenda 2030 constam 17 objetivos de desenvolvimento sustentável cujo objetivo dos mesmos é definir metas alcançáveis até 2030 estimulando dessa forma a ação em matéria de desenvolvimento sustentável (ONU, 2015, p.5). Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)¹ encontram-se decompostos em 169 metas e foram definidos com base no sucesso dos objetivos de desenvolvimento do milénio definidos anteriormente na assembleia geral das Nações Unidas que vigoraram entre 2000 e 2015 (ONU, 2015).

¹ Ver Anexo A- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável é universal, abrangente e ambiciosa, integrando os três âmbitos do Desenvolvimento Sustentável em que, os objetivos e as metas que a compõe são vocacionadas para as pessoas, para o planeta e para a garantia da paz e justiça no mundo (United Nations Regional Information Centre [UNRIC], 2016). A Agenda pressupõe a monitorização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e respetivas metas a nível nacional, regional e global. Apesar dos ODS não serem de cariz obrigatório, os governos devem assumir a responsabilidade da sua concretização e também da promoção à consecução dos mesmos, definindo prioridades estratégicas e respetivas formas de cumprimento.

A prossecução do Desenvolvimento Sustentável e o cumprimento dos ODS envolverá Governos, o Sistema da Nações Unidas e demais instituições internacionais, autoridades locais, comunidade civil, setor privado e comunidades científicas e académicas. Só com a colaboração de todos os intervenientes será possível direcionar o mundo para um rumo mais sustentável e resiliente (ONU, 2015).

Alguns países estão a trabalhar arduamente para cumprir e atingir os ODS constantes na Agenda 2030, no entanto, nas suas estratégias para o desenvolvimento sustentável descoram o impacto que a ocorrência de catástrofes tem no seu desenvolvimento. O efeito dominó que ocorre perante a ocorrência de um evento extremo também é pouco considerado nas estratégias para alcançar os ODS, em que a ocorrência de um evento extremo provoca outro evento prejudicial. Uma onda de calor pode provocar um incêndio florestal que, por sua vez, irá emitir gases para a atmosfera (Reichstein et al., 2021).

António Guterres (2024), alerta para a situação de crise climática na qual o planeta se encontra, afirmando que o mesmo se encontra “à beira do abismo”, apelando à implementação de medidas urgentes para direcionar o mundo no caminho da sustentabilidade e promover o Desenvolvimento Sustentável.

1.1.1. Green Defence

As preocupações com base na sustentabilidade ambiental e com o Desenvolvimento Sustentável foram albergando cada vez mais setores das mais vastas áreas, inclusive o setor da defesa (Pavlenko & Hou, 2022). As preocupações de cariz ambiental estão no topo das agendas mundiais, importando por isso que o setor da defesa e demais entidades de defesa demonstrem a sua responsabilidade e preocupação no domínio ambiental (Martinho & Reis, 2022). O setor da defesa necessita de elaborar novas políticas e ações destinadas a caminhar

para a sustentabilidade reduzindo o seu impacto ambiental e consequente contribuição para o agravamento das alterações climáticas (Lacovino & Wigell, 2022).

Num conflito armado de grande escala, como é o caso do conflito entre a Ucrânia e a Rússia, é possível identificar e constatar os impactos ambientais causados pela guerra. Muitas são as fontes de emissões de gases para a atmosfera, começando pelas emissões derivadas à fuga de refugiados e deslocados, as próprias emissões causadas pelas operações militares, as emissões provocadas pelos incêndios no decorrer do conflito e também, mas não menos importante, é importante considerar as futuras emissões derivadas da reconstrução das infraestruturas danificadas pela guerra (Klerk et al., 2022). No entanto, existe ainda outro fator a ter em conta que também tem um grande impacto ambiental, a deposição de metais. No decorrer de todas as atividades militares em que seja realizado tiro, seja de armas ligeiras, pesadas, munições de artilharia ou granadas, ocorre a deposição no solo de invólucros e outros detritos metálicos oriundos dos projéteis que irão contaminar os solos e posteriormente as águas subterrâneas representando um grave risco ambiental (Barker et al., 2021).

É indiscutível o forte impacto que as atividades operacionais das FA têm a nível ambiental com repercussões ao nível do agravamento das alterações climáticas, no entanto, como consequências das alterações climáticas e dos fenómenos que advêm, as operações militares também são fortemente afetadas. Os fenómenos meteorológicos extremos têm um grande impacto ao nível da operacionalidade das capacidades militares e do decurso das operações militares, ao nível das infraestruturas e meios militares. Além disso, o agravamento das alterações climáticas e a consequente ocorrência de catástrofes naturais é um fator impulsionador de conflitos armados pela disputa de bens e recursos essenciais à vida humana (Ide et al., 2020). Para além do exposto, o Conceito Estratégico da NATO 2022 afirma que as alterações climáticas não só fazem com que as forças da aliança tenham de operar em condições climáticas extremas como também faz com que sejam empenhadas com maior frequência em missões de apoio civil (NATO,2022).

As FA, resultando do decurso da sua atividade corrente e do treino operacional efetuado, são dos maiores consumidores de combustíveis fósseis e também de energia, aliando isso a níveis elevados de emissão de CO₂ e outros gases poluentes (Cravinho, 2021). Nesse sentido, urge a necessidade de construção de uma defesa mais sustentável, englobando objetivos a curto prazo e também objetivos a longo prazo. No curto prazo é possível reduzir o consumo de energias e emissão de CO₂, no longo prazo a defesa deve-se focar na redução dos encargos financeiros e também potenciar a resiliência e redução à exposição a riscos. No

entanto, para que tal aconteça a *green defence* deve-se afirmar como uma prioridade nos planos políticos dos Estados.

No âmbito do combate às alterações climáticas e na conseqüente promoção da sustentabilidade ambiental, o setor da defesa terá de moldar o seu comportamento com base em medidas de mitigação e adaptação.² A mitigação destes efeitos passa pela adoção de medidas que reduzam as emissões de CO₂ baseadas na eficiência energética dos equipamentos e infraestruturas militares e também pelo uso viaturas e equipamentos militares mais sustentáveis. Cabe também ao setor da defesa moldar a sua atividade aos impactos provocados pelas alterações climáticas através de treinos militares em condições desfavoráveis, potenciar o seu emprego na promoção da resiliência das comunidades, redução das vulnerabilidades e também aliando o seu planeamento à sustentabilidade ambiental (Barry et al., 2022).

Ainda neste cômputo, importa que as FA tenham compromisso com a implementação da economia circular, conforme se encontra nos projetos da *European Defence Agency* (EDA), concorrendo assim para a sustentabilidade ambiental. As FA holandesas potenciaram o uso da economia circular na indústria da defesa e isso traduziu-se em resultados positivos ao nível ambiental, económico e social. Exemplo disso foi a produção de camuflados, em que começaram a reaproveitar partes dos camuflados antigos na produção de novos camuflados notando-se impactos ao nível da redução dos custos de produção, na emissão de gases na produção dos mesmos e também ao nível social enquanto fator disruptivo na educação da sociedade em procedimentos militares a serem usados na sociedade civil (Reis, 2024).

Ao nível internacional, um avanço importante na harmonização entre a sustentabilidade e o setor da defesa ocorreu em 2014 aquando da publicação do *Green Defence Framework* pela NATO. A *Green Defence Framework* contém um conjunto de orientações com a finalidade de orientar e apoiar o desenvolvimento de iniciativas sustentáveis pelos países membros da NATO aplicadas ao setor da defesa (*North Atlantic Treaty Organization* [NATO], 2014).

1.2. Risco, Vulnerabilidades e Resiliência

O conceito de risco tem vindo a ser abordado nas mais variadas áreas da ciência e da tecnologia contemporânea, no entanto ainda não existe uma definição consensual de risco

² Ver anexo B- Medidas de adaptação e mitigação das FA às alterações climáticas

nem sobre a forma como um sistema pode ser vulnerável ou resiliente a ele (Zelentsov, 2021). Nesse sentido, segundo Elms (2019) a essência do risco compreende a necessidade da sua compreensão clara e profunda para uma melhor gestão do mesmo. Dada a abrangência, multidimensionalidade e dificuldade de compreensão plena do risco, leva a que grande parte das avaliações de risco sejam incompletas, tornando difícil afirmar que todas as possíveis causas do risco foram consideradas (Carmichael, 2016). A assunção de riscos é uma característica intrínseca ao desenvolvimento das comunidades, no entanto, existe um ponto de inflexão quando os níveis de risco considerados toleráveis e aceitáveis para uma comunidade são excedidos, aumentando exponencialmente a probabilidade de ocorrência de uma catástrofe (Thomalla et al., 2018).

Assim, no seio da estrutura do risco, é importante reter que as consequências para cada cenário de risco devem ser analisadas com base no evento iniciador, na vulnerabilidade e resiliência do sistema à ocorrência do evento (Aven, 2011).

Com o passar dos anos o paradigma do risco tem sofrido alterações, atualmente o paradigma não se deve focar apenas na redução das vulnerabilidades, mas também na construção de resiliência (Williams & Shepherd, 2016). Nos últimos anos o interesse no conceito de resiliência cresceu e evoluiu bastante na comunidade científica tornando-se um pilar na gestão do risco de catástrofes (Graveline, 2022). Atualmente não existe um consenso real sobre a definição de resiliência havendo por isso várias definições nas diferentes áreas científicas no entanto, no que diz respeito à área da gestão de riscos, o Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres define a resiliência como “ (...) a capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade exposta a perigos resistir, absorver, acomodar, adaptar-se, transformar e recuperar dos efeitos de um perigo de forma oportuna e eficiente, inclusive através da preservação e restauração das suas estruturas básicas essenciais e funções através da gestão dos riscos.” (United Nations For Disaster Risk Reduction [UNDRR], 2021, p. 1).

Resiliência e vulnerabilidade são considerados conceitos interdependentes e inversos uma vez que o aumento da resiliência reduz consequentemente a vulnerabilidade e vice-versa (Chisty et al, 2021).

Porém, o significado do conceito resiliência sofreu uma mudança de paradigma com o passar do tempo. Primeiramente a resiliência era entendida como a capacidade de recuperação após a ocorrência de uma catástrofe, atualmente obteve um paradigma mais proativo definindo-se como a capacidade de ultrapassar o risco em vez de recuperar do mesmo. Assim, atualmente é dada mais importância à capacidade de antecipação, inovação

e adaptabilidade face às incertezas (Rubim & Borges, 2017).

O conceito de resiliência é cada vez mais usado para evidenciar as preocupações sobre o desenvolvimento das comunidades e também sobre a sua preparação face à ocorrência de catástrofes integrando uma visão futurista sobre lidar com os desafios futuros (Faivre et al., 2017).

Por sua vez, o conceito de vulnerabilidade é “(...) determinado por fatores ou processos físicos, sociais, económicos e ambientais que aumentam a susceptibilidade de um indivíduo, uma comunidade, ativos ou sistemas aos impactos dos perigos.” (UNDRR, 2021).

A conceção do risco é composta pela interação de diferentes elementos sendo eles a ameaça, a exposição à ameaça e a vulnerabilidade do sistema (Figura 3). A ameaça corresponde ao evento potencialmente danoso, podendo ser de origem ambiental ou climático, a exposição corresponde à presença humana e das comunidades à ocorrência de tal evento e por sua vez a vulnerabilidade corresponde a suscetibilidade intrínseca do sistema face a ocorrência do evento (Gayen, 2023).



Figura n.º 3 – Constituição do Risco de Desastre

Fonte – Jansen et al., 2020

A possibilidade da ocorrência de uma catástrofe futura é anunciada pelo risco, correspondendo a ocorrência de uma catástrofe à materialização do risco. Nesse contexto, é crucial fortalecer a resiliência das comunidades como um meio de reduzir as suas vulnerabilidades e exposição a possíveis ameaças (Jansen et al., 2020) (Figura 4).



Figura n.º 4 – Relação entre risco de desastres e resiliência

Fonte – Jansen et al., 2020

No entanto, para que haja uma gestão eficiente das vulnerabilidades existentes e para a construção da resiliência no seio das comunidades é necessário que haja um esforço mútuo e coordenado entre o setor público e privado carecendo de um amplo conhecimento na área por ambas as partes. (Sapountzaki, 2022).

Com vista à proteção das vidas humanas, infraestruturas, serviços e bens é necessário a promoção da resiliência ao nível das comunidades garantindo que as mesmas se tornem mais inclusivas, seguras, resilientes e também sustentáveis. A consecução do desenvolvimento da resiliência nas comunidades concorre diretamente para o cumprimento dos ODS da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, mais especificamente para o cumprimento do ODS 11 “Cidades e Comunidades Sustentáveis”, pelo que o cumprimento do ODS referido e das metas adjacentes ao mesmo irá desenvolver a resiliência no seio das comunidades e reduzir a sua exposição aos riscos (ONU, 2020).

O ODS 11 tem como principal objetivo fomentar o bem-estar geral da população, a redução das desigualdades existentes e a promoção da inclusão social de todos os cidadãos à proteção do meio ambiente e respetiva sustentabilidade ambiental. para eventos futuros (Paton & Buergelt, 2019).

Ao investir na resiliência das comunidades, implementando medidas de preparação e resposta a catástrofes será possível minimizar os danos causados pelos mesmos nas comunidades, reduzindo assim o risco de ocorrência de uma catástrofe. Estas medidas para além de protegerem vidas e bens servirão também para fortalecer as capacidades das comunidades se recuperarem rapidamente após uma catástrofe contribuindo assim para a promoção de cidades e comunidades mais sustentáveis, conforme se encontra preconizado no ODS 11.

1.3. Redução do Risco Catástrofes

A ocorrência de catástrofes ocorre cada vez com mais frequência e com mais intensidade, urgindo por isso a necessidade de uma sólida implementação e alocação de esforços na RRC (Naheed, 2021).

A RRC compreende os esforços sistemáticos desenvolvidos para analisar e gerir os fatores causadores de catástrofes através da redução da exposição aos perigos, da redução das vulnerabilidades das comunidades, incluindo pessoas e bens, de uma gestão criteriosa do terreno e infraestruturas, da preparação para uma possível ocorrência de eventos adversos e também do desenvolvimento da resiliência das comunidades (UNDRR, 2019). A RRC compreende o desenvolvimento e aplicação de políticas e estratégias que minimizam as vulnerabilidades e os riscos da ocorrência de catástrofes em toda a sociedade a fim de evitar (prevenção) ou limitar (mitigação e adaptação) os impactos adversos das catástrofes (Naheed,2021).

A promoção e o desenvolvimento criterioso da RRC estimulam a resiliência das comunidades à ocorrência de catástrofes naturais, reduzindo o impacto das mesmas na comunidade e garantindo o controlo das vulnerabilidades existentes através de esforços no âmbito do Desenvolvimento Sustentável (Begum et al., 2014).

O Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres (UNISDR) definiu a RRC como uma “estrutura conceitual de elementos considerados com as possibilidades de minimizar as vulnerabilidades e riscos de desastres em toda uma sociedade, para evitar ou limitar os impactos adversos dos perigos, dentro do amplo contexto do desenvolvimento sustentável.” (United Nations International Strategy for Disaster Reduction [UNISDR], 2010).

Vários estudos desenvolvidos estabelecem uma relação entre o impacto que as alterações climáticas têm na frequência e intensidade dos eventos extremos que ocorrem (Bell et al., 2018). Os eventos climáticos estão a afetar países e economias como nunca observado anteriormente, custando milhões de euros em perdas e danos, e também o sacrifício de vidas em todo o mundo (ONU, 2020). Neste sentido urge a necessidade de uma boa gestão de risco de catástrofes naturais para reduzir os seus impactos nas comunidades, em que, para isso é necessário colocar o bem público acima de todas as outras considerações. Além disso, o investimento e empenhamento de esforços na RRC materializa-se numa condição prévia para o Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2020).

Em março de 2015 decorreu a 3ª Conferencia Mundial sobre a RRC onde foi adotado

o Quadro de Ação de *Sendai* 2015-2030 que sucedeu ao quadro de Ação de *Hyogo* 2005-2015. Com a adoção do Quadro de Ação de *Sendai* ocorreu uma mudança de paradigma em que o conceito de gestão de desastres introduzido pelo quadro de ação de *Hyogo* deu lugar ao conceito de gestão do risco de catástrofe (Costa, 2020). O Quadro de Ação de *Sendai* possui um cariz mais preventivo, tendo como principal objetivo a prevenção de novos riscos e a diminuição dos riscos de catástrofes já existentes, por meio da aplicação de medidas integradas e inclusivas que reduzam as vulnerabilidades às catástrofes e reforcem a preparação para uma resposta eficaz e, conseqüente recuperação a fim de reforçar a resiliência (UNDRR, 2015).

Com a implementação do Quadro de Ação de *Sendai* 2015-2030, o resultado esperado ao longo do período de vigilância do mesmo é a “redução substancial do risco de desastres e das perdas em vidas, meios de subsistência e saúde, e dos meios económicos, físicos, sociais, culturais e ambientais de pessoas, empresas, comunidades e países” (UNDRR, 2015).

O Quadro de Ação de *Sendai* salienta a importância da necessidade de reforço das plataformas e mecanismos nacionais para a produção de soluções para a RRC no âmbito do desenvolvimento sustentável. Para além disso, outro aspeto importante realçado pelo Quadro de Ação de *Sendai* é a prioridade na análise dos fatores de risco, dos cenários de risco e também na definição de estratégias de médio e longo prazo que fortaleçam a relação entre as comunidades e as autoridades (Trindade & Santos, 2022).

O Quadro de Ação de *Sendai* 2015-2030 inclui quatro prioridades de ação para orientar o desenvolvimento e implementar medidas sobre a RRC:

1. Fortalecimento da componente de gestão de risco de Desastres;
2. Reforçar a componente de preparação para uma resposta eficaz e conseqüente recuperação;
3. Investir na componente de redução do risco de desastre para desenvolver resiliência;
4. Aprofundamento do conhecimento sobre risco de desastres (UNDRR, 2015).

No ano de 2015, para além do Quadro de Ação de *Sendai* 2015- 2030 ocorreram mais dois acordos globais distintos relevantes na gestão do risco sendo eles os ODS para 2030 e o Acordo de Paris sobre a adaptação às alterações climáticas (Kelman et al., 2016).

A RRC visa prevenir a ocorrência de novos desastres, reduzir os riscos de desastres

existentes e gerir o risco residual, contribuindo para reforçar a resiliência das comunidades. É importante que sejam analisados os fatores causadores e potenciadores de catástrofes para que, por intermédio de estratégias e planos de RRC os efeitos da ocorrência de catástrofes sejam mitigados (Saraiva & Saraiva, 2020).

A RRC é uma questão de segurança nacional pelo que implica a necessidade de empenhamento de várias entidades incluindo os Órgãos da Administração Pública, FA, Forças de Segurança, Organizações não Governamentais e demais organizações a nível nacional (Gromek, 2023). A procura por uma resposta efetiva e eficiente às diversas catástrofes é vista pela ONU como uma chamada social, requerendo esforços intensivos de todos os APC e demais entidades nacionais para manter as pessoas seguras.

Em Portugal, no que respeita à gestão do risco, foi definido pela Resolução do Conselho de Ministros n.º112/2021, de 11 de agosto, a Estratégia Nacional de Proteção Civil Preventiva 2030 a qual engloba as três estratégias globais mais relevantes no âmbito da gestão do risco: o Quadro de ação de *Sendai*, o Acordo de Paris e os ODS para 2030 (Martinho & Reis, 2022).

Tendo por base a matéria de direito da Lei n.º 80/2015, em alteração à Lei n.º27/2006, a atividade desenvolvida com o propósito de reduzir e prevenir os riscos coletivos bem como a proteção de pessoas e bens em situações de catástrofes ou numa situação crítica é designada por proteção civil (Assembleia da República [AR], 2015).

A partir de 2001 a ANEPC, na altura designada por Serviço Nacional de Proteção Civil, foi indigitada como sendo a entidade responsável pela articulação da Estratégia Internacional de RRC. No entanto, por forma a cumprir com as recomendações emanadas pela ONU, em 2010 foi criada em Portugal a Plataforma Nacional de Redução do Risco de Catástrofe (PNRRC), operada pela ANEPC. A PNRRC tem em vista a implementação de um plano de atividades alicerçado nas orientações emanadas pela ONU baseadas no Quadro de *Hyogo* e no Quadro de *Sendai*, servindo também de ponto de convergência entre entidades com responsabilidades na área em questão para lidar com a prevenção e mitigação de riscos de catástrofes e de eventos climáticos extremos. Cabe à PNRRC coordenar todas as ações que visam a RRC e também proporcionar um ambiente favorável à integração de ações que contribuam para a RRC nos mais variados planos e programas setoriais ao nível nacional (PNRRC, 2023). Na Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto, encontra-se definida a constituição da PNRRC, a qual elenca a Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC) enquanto órgão coordenador em matéria de Proteção Civil e também enquanto entidade responsável pela operacionalização das decisões difundidas pela PNRRC cuja sua representação é feita pela

CNPC. Conforme mencionado no artigo n.º 37 da Lei 80/2015 de 3 de agosto, a CNPC é presidida pelo Ministro da Administração Interna (MAI) e da qual fazem parte, entre outros intervenientes, o Estado Maior General das Forças Armadas (EMGFA), onde consequentemente, se enquadra o EP (AR, 2015).

CAPÍTULO 2- AS FORÇAS ARMADAS EM MISSÕES DE PROTEÇÃO CIVIL

2.1. Enquadramento Legislativo das Forças Armadas e do EP em Missões de Proteção Civil

Em outubro de 2023 foi adotada a Estratégia da Defesa Nacional para o Ambiente, Segurança e Alterações Climáticas, a qual contém uma atualização dos objetivos da Diretiva ambiental para a Defesa Nacional, emanada em 2021, e também se encontra estruturada com base nas orientações internacionais das organizações das quais Portugal integra, preparando assim as FA para as consequências e desafios das alterações climáticas (Ministério da Defesa Nacional [MDN], 2023).

No que concerne aos agentes de ação climática, o Estado é o principal agente o qual tem a responsabilidade de combater o impacto das alterações climáticas bem como implementar medidas para o seu combate. Contudo, conforme mencionado no artigo n.º 8 da Lei de Bases do clima, Lei n.º 98/2021 de 31 de dezembro, apesar do Estado ser a principal entidade deverá haver uma articulação entre os demais agentes mencionados no artigo supracitado por forma a concretizar os objetivos das estratégias ambientais em vigor (Costa, 2022)

Em Portugal, o setor da defesa integra os vários planos estratégicos em matéria ambiental por intermédio das FA, estando incumbido no âmbito nas suas missões na participação e colaboração em missões de proteção civil contribuindo assim para fins ambientais e salvaguarda de pessoas e bens. Além disso, as FA, enquanto APC, fazem parte do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) disponibilizando recursos e capacidades no âmbito do Apoio Militar de Emergência mediante pedido. O SIOPS corresponde ao “conjunto de estruturas, de normas e procedimentos que asseguram que os agentes de proteção civil e as entidades com especial dever de cooperação atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional.” (Presidência do Conselho de Ministros [PCM], 2022,

p.1). Os recursos e competências disponibilizadas pelas FA no âmbito no AME encontram-se consagradas na missão das FA no âmbito das “missões de interesse público das Forças Armadas” (PCM, 2013, p.11).

As FA, conforme exposto no nº1 do artigo 275º da Constituição da República Portuguesa (CRP) têm com missão primordial a defesa militar da república, no entanto, conforme se encontra descrito no nº 6 do mesmo artigo as mesmas podem ser empregues em missões de proteção civil, “(...) As forças Armadas podem ser incumbidas, nos termos da lei, de colaborar em missões de proteção civil, em tarefas relacionadas com a satisfação de necessidades básicas e a melhoria da qualidade de vida das populações, e em ações de cooperação técnico-militar no âmbito da política nacional de cooperação. (...)” (AR, 2005, p.94).

O Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN) aprovado pela resolução de conselho de ministros nº19/2013, documento integrante da política de defesa nacional que materializa as diretrizes do Estado em matéria de defesa, define com clareza as missões prioritárias para as FA bem como a escala geopolítica das prioridades do seu emprego e respetivas capacidades necessárias (PCM, 2013).

O CEDN, ao referir as Missões de Interesse Público das FA, o diploma valoriza esta tipologia de missões reforçando que estas “(...) incluem missões de interesse público, nomeadamente no apoio ao desenvolvimento sustentado e à melhoria da qualidade de vida dos portugueses.” (PCM, 2013, p.11), para além do que, é referida ainda a multiplicidade de atividades que este tipo de missões engloba o “(...) apoio ao Serviço Nacional de Proteção Civil (...) o apoio à satisfação das necessidades básicas das populações; a fiscalização da Zona Económica exclusiva; a busca e salvamento; a proteção do ambiente; a defesa do património natural e a prevenção de incêndios” (PCM, 2013, p.1991), entre outras atividades que se enquadram nestas missões.

No entanto, o CEDN aprovado pela resolução de conselho de ministros nº19/2013 encontra-se em processo de revisão ao abrigo do Despacho conjunto do Primeiro-Ministro e da Ministra da Defesa Nacional nº 9986/2022 de 12 de agosto (PCM, 2022). Contudo, no relatório do Conselho de revisão do CEDN publicado a 31 de janeiro de 2023 torna a ser reforçado a importância das FA no apoio à Proteção Civil (Instituto da Defesa Nacional [IDN], 2023).

A Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas, aprovada pela Lei Orgânica n.º1-A/2009 de 7 de julho, alterada e republicada pela Lei Orgânica N.º2/2021 de 9 de agosto, define que a “ (...) atuação das Forças Armadas desenvolve-se no respeito pela

constituição e pela lei em execução da política de defesa nacional definida e do conceito estratégico de defesa nacional aprovado, e por forma a corresponder às normas e orientações estabelecidas nos seguintes : a) Conceito estratégico Nacional; b) Missões das Forças Armadas; c) Sistema de Forças; d) Dispositivo de Forças.” (AR, 2021, p.3).

No que concerne à organização das forças para o cumprimento das respetivas missões, cabe aos Chefes do Estado Maior General das Forças Armadas (CEMGFA), com audição dos Chefes de Estado maior dos ramos, “definir as condições do emprego de forças e meios da componente operacional do sistema de forças no cumprimento das missões e tarefas (...)” (AR, 2014, p.15).

Por sua vez, o Comando Conjunto para as Operações Militares (CCOM) por intermédio do CEMGFA “assegura o exercício do comando operacional das forças e meios da componente operacional do sistema de Forças (...) bem como a ligação com as forças e serviços de segurança e outros organismos do Estado relacionados com a segurança e defesa e a proteção civil, no âmbito das suas atribuições.” (AR, 2014, p.2).

No que respeita às missões das FA, as mesmas encontram-se identificadas no documento intitulado de “Missões das Forças Armadas – MIFA 2014”, onde estão mencionadas as missões atribuídas as FA. Estas missões, neste documento, não se encontram atribuídas a nenhum ramo em específico encontrando-se apenas descritas as missões decorrentes dos cenários de emprego das FA e das diretrizes e orientações que se encontram plasmados no Conceito Estratégico Militar (CEM) de 2014.

As missões elencadas nas MIFA-2014 encontra-se definidas nos seguintes âmbitos: Segurança e defesa do território nacional (TN) e dos cidadãos; Defesa Coletiva; Exercício da soberania, jurisdição e responsabilidades nacionais; segurança cooperativa; Apoio ao desenvolvimento e bem estar; Cooperação e assistência militar (MDN, 2014a) .As missões de proteção civil encontram-se previstas em algumas das missões que se encontram descritas nas MIFA-2014, que posteriormente irão ser atribuídas ao RAME e, conseqüentemente, à UAME.

No que respeita à legislação estruturante do Exército, a Lei Orgânica do Exército (LOE), enquanto ramo das FA, tendo por base o decreto-lei n. °186/2014 de 29 de dezembro, o Exército tem como missão primordial “participar de forma integrada, na defesa militar da República, nos termos da constituição e da lei, sendo fundamentalmente vocacionado para a geração, preparação e sustentação de forças e meios da componente operacional do sistema de forças.” (MDN, 2014b, p.4). No entanto, segundo o n. ° 2 do artigo 2º do presente decreto-lei, está também incumbindo ao Exército cooperar em missões de Proteção Civil e também

desenvolver tarefas que visem a satisfação das necessidades básicas e melhorem a qualidade de vida das populações (MDN, 2014b).

A participação das FA também se encontra apresentada na Lei de Bases da Proteção Civil. Advindo da Lei n.º 80/ 2015 de 3 de agosto, em alteração à lei n.º 27/2006 de 3 julho, a Lei de Bases da Proteção civil (LBPC) é aprovada onde é mencionado que a “ (...) proteção civil é a atividade desenvolvida pelo Estado, Regiões Autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram.” (AR, 2015, p.6). Nesse sentido, a ANEPC é a autoridade nacional responsável em matéria de emergência e proteção civil, cabendo a esta entidade a coordenação com os demais APC bem como assegurar o planeamento e coordenação das necessidades em matéria de emergência e proteção civil (AR, 2015). No presente diploma legal, são identificados os APC dos quais são enumerados os corpos de bombeiros, as forças de segurança, as FA, as autoridades marítimas e aeronáuticas, o INEM, sapadores florestais e demais serviços de saúde (AR, 2015). A ANEPC dispõe dos APC para dar uma resposta adequada a nível operacional, em que, por intermédio do SIOPS é garantido que os mesmos atuam articuladamente sob um comando único no plano operacional. Assim o Exército é um APC, enquadrando-se no SIOPS, tendo por isso responsabilidades na área em questão.

No capítulo VI da Lei n.º 80/ 2015 de 3 de agosto, a temática abordada é dedicada especificamente ao papel das FA na proteção civil onde é referido que as mesmas “colaboram, no âmbito das suas missões específicas, em funções de proteção civil.” (AR, 2015, p.15). No seguimento do presente capítulo é abordado a forma como o apoio das FA é solicitado por intermédio da ANEPC bem como as respetivas formas de colaboração das FA nesta tipologia de missões.

Neste sentido e com base no diploma legal em abordagem, as FA prestam duas tipologias de apoio, sendo eles o Apoio Programado e o Apoio Não Programado.

2.2. Enquadramento Operacional das Forças Armadas em Missões de Proteção Civil

Ao nível das FA, os documentos onde se encontra previsto a sua participação em missões de proteção civil são apresentados em diretivas e planos operacionais que regulamentam a sua participação, mais concretamente do Exército e das suas Unidades/ Estabelecimentos/ Órgãos (U/E/O). Neste sentido, a matéria supracitada encontra-se prevista

em documentação civil e também documentação militar.

A Resolução de Conselho de Ministros n. °157-A/2017, definiu as alterações estruturais na prevenção e combate a IR, promovendo o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), segundo o qual as FA devem assumir um papel mais ativo por intermédio do AME desenvolvendo ações de apoio logístico, prevenção, patrulhamento e rescaldo. O SGIFR vocacionado para a defesa dos espaços florestais, proteção dos mesmos contra IR, orientada para a salvaguarda dos aglomerados populacionais incluindo pessoas e bens passa a ser planeado e coordenado pela Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais (AGIF), designada para coordenar a elaboração do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR) (PCM, 2017).

Nesse seguimento, foi aprovada a Diretiva Única de Prevenção e Combate (DUPC) por intermédio da RCM n. °20/2018 de 1 de março que se traduziu na aprovação, pela primeira vez e de forma integrada, as responsabilidades dos APC promovendo a flexibilidade entre eles desde a fase de planeamento, passando pela fase da prevenção e posteriormente da supressão de IR caracterizando com clareza o nível e forma de intervenção das várias entidades que alocam esforços de prevenção e combate durante as várias fases (PCM, 2018).

No entanto, com a RCM n.°12/2019 de 21 de janeiro, que veio aprovar a missão, visão e objetivos estratégicos do SGIFR, clarificou as atribuições dos APC em que, a coordenação da fiscalização, da vigilância e da deteção era confiada à Guarda Nacional Republicana (GNR), a coordenação da prevenção em solo rústico era confiada ao Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e que, a coordenação das ações ligadas à prevenção em solo urbano e área envolvente, bem como o respetivo comando das operações de combate era da responsabilidade da ANEPC (PCM, 2019).

Como resultado da RCM n. °45-A/2020 de 16 de junho, é aprovado o PNGIFR, constituído pela estratégia 2020-2030 e também pela cadeia de processos correspondentes às seis fases de valor da gestão do fogo rural, sendo elas o planeamento, a preparação, prevenção, pré-supressora, supressão e pós evento (PCM, 2020). Assim, com base nas responsabilidades constantes no PNGIFR, aditadas posteriormente pelo SGIFR, aprovado pelo Decreto-Lei n. °82/2021 de 13 de outubro, as FA têm as respetivas atribuições em cada fase³. Neste sentido é possível de realçar que a fase da vigilância e de deteção estão sob coordenação da GNR enquanto as fases da pré-supressão, supressão e socorro estão sob coordenação da ANEPC (PCM, 2021)

³ Ver anexo C- Responsabilidades das FA no SGIFR

2.3. Operacionalização de Operações de Apoio Civil no Exército português

No domínio das operações levadas a cabo pelo EP, a Publicação Doutrinária do Exército (PDE) 3-00, de 30 de abril de 2012, aprovada pelo Exmo. Chefe Do Estado Maior do Exército, possui as orientações genéricas para planeamento e conduta das operações terrestres bem como define a forma como o Exército deve conduzir as operações (MDN, 2012). A PDE 3-00 constitui uma publicação base doutrinária do EP visando “enquadrar toda a doutrina do Exército, influenciando a sua organização, o treino, o reequipamento, a forma de liderança e a formação.” (MDN, 2012, p.15).

Com base na Doutrina apresentada, o apoio prestado pelo Exército em missões de proteção civil é denominado e caracterizado por Operações de Apoio Civil, as quais, sob designação de Outras Missões de Interesse Público (OMIP), se caracterizam pela colaboração em tarefas que visem a satisfação das necessidades básicas da população e melhoria na qualidade de vida para além de colaborarem com entidades do sistema de Proteção Civil no auxílio em caso de catástrofe, acidente grave ou calamidade (MDN,2012, p.167).

O Exército colabora em operações de apoio civil empregando meios e respetivas capacidades militares a fim de auxiliar as autoridades civis com competência na área, na prevenção de riscos coletivos em situações de acidente grave ou catástrofe, na atenção dos respetivos efeitos e também na proteção e salvaguarda de pessoas e bens (MDN, 2012). Neste contexto das operações de apoio civil, as formas de colaboração do Exército podem-se materializar em “ações de prevenção, auxílio no combate e de rescaldo a incêndios, reforço do pessoal civil nos campos da subridade e da saúde, em especial na hospitalização e evacuação de feridos e doentes, ações de busca e salvamento, disponibilização de equipamentos e de apoio logístico para as operações, reabilitação de infraestruturas, execução de reconhecimentos terrestres e prestação de apoio em comunicações.” (MDN, 2012, p.169).

2.3.1. Formas de Apoio do Exército em Operações de Apoio Civil

O EP, no que diz respeito à colaboração em operações de apoio civil, pode prestar apoio às entidades de proteção civil sob duas formas de apoio: Apoio programado e o Apoio Não Programado (AR, 2015).

O Apoio Programado compreende os programas e planos de envolvimento

previamente elaborados e aprovados como é o caso do Plano de Operações Faunos, Vulcano, Lira e Aluvião, ao abrigo dos quais o Exército, por intermédio do RAME, colabora e integra os planos existentes com o emprego de meios e capacidades militares (MDN, 2012).

Por sua vez, o Apoio Não Programado ocorre aquando da manifestação da necessidade de emprego em ações de proteção civil em que o mesmo é prestado com base na disponibilidade e prioridade de emprego dos meios militares, sendo da responsabilidade do EMGFA a determinação do apoio e coordenação das ações a serem desenvolvidas com base nas solicitações que forem apresentadas (MDN, 2012).

Em caso de solicitação de emprego das FA, no âmbito do Apoio Não Programado, a solicitação de colaboração deve ser efetuada com base na Diretiva Operacional n.º001 /CEMGFA/2017 ao respetivo comando militar. Para que a solicitação de colaboração seja válida, é necessário que a entidade que a solicita esteja abrangida pelo artigo 53º da Lei de Bases da Proteção Civil. No caso do EP, os fluxos de pedidos são diferentes do continente para as regiões autónomas, em que no continente os pedidos são coordenados pela ANEPC⁴ (ANEXO D) enquanto no caso das Regiões autónomas são coordenados pelos serviços Regionais de Proteção civil⁵ (ANEXO E) (Estado Maior do Exército [EME], 2018).

2.4. Apoio Militar de Emergência

Em resultado do CEDN de 2013, e com a necessidade de reforçar o Sistema de Proteção Civil em virtude do impacto devastador das catástrofes naturais e calamidades, surgiu pela primeira vez a necessidade da criação de uma “Unidade Militar de Ajuda de Emergência” (PCM, 2013). Posteriormente, fruto de uma reforma estrutural da defesa, enquadrada no CEDN 2014 e CEM 2014, surge o conceito de Apoio Militar de Emergência, onde se encontram todas as ações a executar no âmbito da proteção civil (Gil, 2017). Em 2016, por intermédio da Diretiva n.º 114/CEME/16, de 10 de agosto, foram difundidas as instruções para a criação e conseqüente entrada em funcionamento do RAME, tendo entrado em funcionamento a partir de 10 de novembro de 2016.

O AME, consiste nas ações de “colaboração do Exército na resposta a emergências complexas, designadamente acidentes graves ou catástrofes, naturais ou provocadas, em especial nas áreas de socorro, apoio às populações afetadas, logística, comunicações de emergência, engenharia e apoio sanitário, em todo o território nacional.” (EME, 2017, p.2).

⁴ Ver anexo D- Fluxo de solicitação de apoio não programado no continente

⁵ Ver anexo E- Fluxo de solicitação de apoio não programado nas Regiões Autónomas

A colaboração do Exército na resposta a acidentes graves e catástrofes, enquadrada no apoio às entidades responsáveis pela Proteção Civil é efetuado por intermédio do AME. No entanto, o Exército não possui meios nem recursos exclusivamente vocacionados para o AME, com exceção para um núcleo de comando, pelo que todos os meios e unidades que o Exército empregue nesta tipologia de operações fazem parte da componente operacional e fixa. Assim, o emprego de meios do Exército é feito numa perspetiva de duplo-uso, em que os meios e equipamentos podem ser usados no desempenho de operações estritamente militares como em missões de operações de âmbito civil (Gil, 2017).

O RAME, unidade pertencente à componente fixa do sistema de forças do Exército, é responsável pela preparação da Unidade de Apoio Militar de Emergência (UAME), materializando a capacidade de AME do Exército. Além disso, o RAME encontra-se na dependência do Comando das Forças Terrestres (CFT), e a UAME⁶ integra os Elementos da Componente Operacional do Sistema de Forças (ECOSF). A UAME incorpora as Forças de Apoio Geral e Apoio Militar de Emergência e materializa a capacidade do AME do Exército cujas atribuições são “garantir apoio militar de emergência do Exército na resposta a emergências complexas, designadamente acidentes graves e catástrofes, naturais ou provocadas, através do apoio às entidades responsáveis pela Proteção Civil e da proteção e salvaguarda de pessoas e bens.” (MDN, 2019). As funções de Estado Maior da UAME são garantidas pelo Centro de Operações de Apoio Militar de Emergência (COAME), sendo constituído por quatro secções: Secção de Informações, de Operações, de recursos e pela secção de planeamento. A UAME, enquanto unidade de composição modular, possui uma variedade de capacidades organizadas em nove áreas de atuação (Figura 4), devido à experiência dos militares e também devido aos materiais orgânicos das suas U/E/O, possibilitando a constituição de módulos de intervenção ajustáveis e expansíveis consoante a situação de emprego. A organização da UAME teve por base a obtenção do máximo de sinergias com os Elementos da Componente Operacional do Sistema de Forças (ECOSF) aprontados pelo RAME e por outras U/E/O com base no princípio do duplo uso, sendo que as únicas estruturas com recursos exclusivamente dedicados ao AME são o Estado-Maior da UAME, o COAME e o Grupo de intervenção em emergências.

⁶ Ver anexo F- Quadro Orgânico da UAME

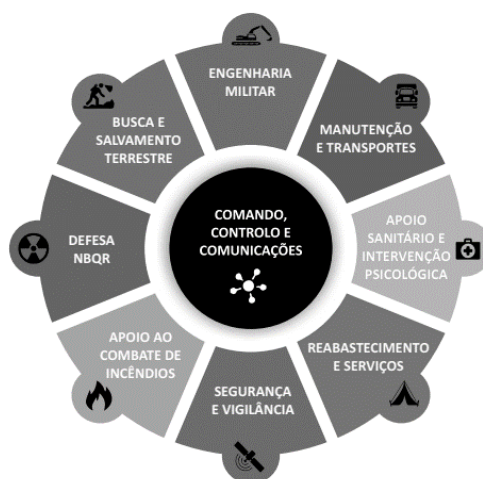


Figura n.º 5 – Valências do AME

Fonte – Exército, 2019

Concomitantemente, o Exército por forma a estar permanentemente preparado para colaborar em missões de proteção civil, desenvolveu em 2018 o seu próprio plano denominado de Plano de Apoio Militar de Emergência do Exército (PAMEEX), o qual possui as formas de atuação na resposta a emergências civis, estabelecendo as formas de colaboração na prevenção e resposta a emergências complexas. No PAMEEX estão consagradas as capacidades da UAME, a forma de intervenção do Exército nesta tipologia de operações bem como as respetivas atribuições de cada Órgão Centrais de Administração e Direção (OCAD). As nove áreas de intervenção estão vocacionadas para dar resposta a situações de crise e eventos extremos, estando a área de atuação da UAME focada na prevenção e ação contra eventos originados por causas naturais (EME, 2018).

A RRC enquadra-se na colaboração em missões de proteção civil que, no seio das operações desempenhadas pelo EP se enquadram nas operações de Apoio Civil (MDN, 2012). No Exército as operações de apoio civil são levadas a cabo pelo AME, pelo que, cabe ao AME contribuir para a RRC.

PARTE II- ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO E TRABALHO DE CAMPO

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA, MÉTODOS E MATERIAIS

No capítulo que se segue será apresentada todo o percurso metodológico seguido na presente investigação com o propósito de mencionar e explicar todas as etapas do processo de investigação bem como todas as técnicas e procedimentos utilizados para dar resposta às questões de investigação. Segundo Saunders et al. (2009), é importante detalhar a forma como se pretende atingir os objetivos da investigação, pois é através das estratégias e técnicas de investigação que se alcança a prossecução dos objetivos de investigação.

Importa que a metodologia seja o mais pormenorizada possível pois é um processo muito importante e extenso em que responde “(...) a um só tempo, às questões como?, com quê?, onde?, quanto?” (Marconi & Lakatos, 2003), detalhando o processo metodológico adotado na investigação. A descrição da metodologia adotada na investigação é crucial para garantir a validade, precisão e também a fiabilidade dos resultados obtidos na investigação realizada (Mandasini, 2022).

3.1. Método de Abordagem

No presente trabalho de investigação, tendo em conta o tema e o problema de investigação, foi utilizado o método de investigação indutivo, baseando-se na análise de dados e resultados sobre um fenómeno particular (Rosado, 2017). Assim, foram analisadas as capacidades e valências do EP no âmbito da RRC de IR a fim de aferir de que forma o seu emprego nesta tipologia de missões pode ser potenciado.

A investigação começou pela elaboração de uma pesquisa bibliográfica na base de dados *SCOPUS* para perceber o estado da literatura existente e identificar artigos importantes a serem usados na revisão da literatura. Após essa análise foi elaborada a revisão da literatura, a qual corresponde ao enquadramento teórico, que procurou identificar e analisar as perspetivas, conceitos e teorias existentes para além de que proporcionou uma maior envolvência do investigador com as temáticas em abordagem (Echer, 2001).

Na realização de um trabalho de investigação uma das decisões mais importantes a tomar pelo investigador prende-se com a escolha da metodologia a adotar para a prossecução

do objetivo de investigação (Lyons & Doueck, 2010). A presente Dissertação de Mestrado segue um processo metodológico qualitativo que, segundo Given (2008) caracteriza-se por abordar e estudar as componentes nos seus ambientes naturais, possibilitando ao investigador compreender e interpretar os fenómenos ocorridos. A adoção deste procedimento metodológico conjugou a interpretação e conhecimento dos participantes no estudo para além da descoberta de outras questões relevantes que ainda não foram abordadas, traduzindo-se assim numa mais-valia a adoção deste procedimento (Tracy, 2019). O principal objetivo de uma investigação de cariz qualitativo é descobrir uma resposta cimentada através do conhecimento e experiência humana (Sandelowski, 2004), importando por isso identificar rigorosamente os participantes que possam fornecer informações e conhecimentos importantes para responder às questões de investigação (Gill, 2020). Na presente investigação foi feita uma seleção rigorosa dos entrevistados tendo por base as funções que desempenham ou desempenharam para obter informações que possam auxiliar a compreender o fenómeno em estudo os quais, após a realização das entrevistas eram convidados a recomendar outros participantes.

Quivy e Van Campenhoudt (1992) afirmam que uma investigação que adote uma metodologia de índole qualitativa tem a possibilidade de adotar três tipos de fontes de recolha de dados, sendo elas as entrevistas, a análise documental e também o recurso à observação direta. As entrevistas enquadram-se na observação indireta, uma vez que enquanto na observação direta o investigador não recorre a nenhum intermediário para obter dados, nas entrevistas o investigador recorre a terceiros para recolher informações, dados e experiências relacionadas com o objeto de estudo. Por fim, a análise documental tem em vista a recolha de dados através de documentação oficial e documentação científica publicada. Assim, foram recolhidos dados por meio das entrevistas semiestruturadas realizadas, pela análise da documentação oficial enquadrante e também através da observação direta com a visita realizada durante o período da investigação.

Na maioria das vezes em que é adotada uma metodologia de índole qualitativa, o estudo de caso é dos métodos mais utilizados e associados a esta tipologia de estratégia de investigação (Merriam & Tisdell, 2015). O estudo de caso tem como objetivo fornecer um método intensivo de investigação centrado num caso real específico recorrendo a várias fontes de recolha de dados (Taylor, 2002). Yazan (2015), afirma que o estudo de caso é um estudo empírico, baseado em evidências concretas da realidade, que estuda os factos com base no fenómeno alvo de estudo. Um estudo de caso caracteriza-se por consistir numa

investigação detalhada de recolha de dados com o propósito de fornecer uma análise do contexto em análise direcionada para o esclarecimento das questões de investigação em estudo (Hartley, 2004). Para a consecução da presente investigação foi definido o estudo de caso sobre os IR, em que se recorreu a três fontes de recolha de dados, que consistiu numa informação detalhada sobre o emprego do EP no âmbito das operações de apoio civil direcionada para a sua capacidade de resposta no âmbito da RRC de IR.

Atualmente, os dados disponíveis para a recolha e respetiva análise, no âmbito do desenvolvimento de uma investigação qualitativa, tornam o estudo de caso o método mais adequado (Instituto Universitário Militar [IUM], 2016). Para além disso, Given (2008), afirma que um dos pontos fortes da adoção do método do estudo de caso tende a ver com a capacidade que este método possui a estudar uma unidade de análise em profundidade permitindo a obtenção de resultados mais conclusivos.

Concludentemente, na presente investigação foi utilizado um raciocínio indutivo e adotada uma metodologia de índole qualitativa, seguindo o método do estudo de caso, que teve como objeto de estudo a potenciação da RRC de IR no AME.

O sentido e a direção da investigação é delineada e plasmada nos objetivos de investigação, sendo necessário a definição de um OG, o qual deriva para a formulação de objetivos específicos de cariz mais específico e restrito (Saunders et al., 2009).

O OG da investigação, definido pelo investigador, concede uma orientação sobre o estudo que será efetuado, tornando o problema explícito, constituindo-se como fio condutor de toda a investigação. Partindo do OG define-se a Questão de Partida (QP), a qual está diretamente relacionada com o OG definido inicialmente, a qual deverá ser “(...) clara, unívoca, concisa, direta, precisa, restrita, relevante, inovadora, exequível e, finalmente, compreensiva e explicativa.” (Rosado, 2017). A QP servirá de base para o desenvolvimento da investigação em que a sua resposta remeterá para a conclusão da problemática em estudo (Barnham, 2015).

Por conseguinte, após a definição do OG, e da consequente QP, surgem os OE os quais devem corresponder a uma decomposição do OG em aspetos mais concretos, por forma a possibilitar um maior grau de cumprimento do OG (Instituto de Estudos Superiores Militares [IESM], 2016). Os OE, por sua vez, dão origem às QD as quais se constituem como questões mais restritas e precisas que concorrem diretamente para dar resposta à QP.

Nesse sentido, para a presente investigação foram definidos quatro OE, com vista a dar resposta ao OG, que correspondem às quatro QD. Os objetivos e respetivas questões

encontram-se elencadas no quadro n. °1.

Quadro n.º 1- Modelo de investigação

Objetivo Geral (OG)	Questão de Partida (QP)	Objetivos Específicos (OE)	Questões Derivadas (QD)
Analisar a possibilidade de potenciação do emprego do Exército português na Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios rurais.	Como pode o Exército português potenciar o seu emprego nas operações militares de apoio civil na Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios rurais?	OE 1: Analisar a atual forma de enquadramento e operacionalização das operações militares de apoio civil.	QD 1: Quais os aspetos a melhorar no âmbito do enquadramento e operacionalização das operações militares de apoio civil?
		OE 2: Avaliar as capacidades logísticas e operacionais do Exército português no âmbito do Apoio Militar de Emergência na Redução do Risco de Incêndios rurais.	QD 2: Quais as capacidades logísticas e operacionais do Exército português no âmbito do Apoio Militar de Emergência na Redução do Risco de Incêndios rurais?
		OE 3: Identificar vulnerabilidades e potencialidades de resposta do Exército português no âmbito da Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios rurais.	QD 3: Quais as vulnerabilidades e potencialidades na resposta do Exército português no âmbito da Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios rurais?
		OE 4: Apresentar os contributos futuros do empenhamento do Exército português no âmbito do seu emprego nas ações de Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios rurais.	QD 4: Quais os contributos futuros do empenhamento do Exército português no âmbito do seu emprego nas ações de Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios rurais?

Fonte: Elaboração Própria

Para a condução da investigação e por forma a atingir os objetivos da investigação definidos foi elaborado um desenho de pesquisa, que se encontra em apêndice⁷. No desenho de pesquisa elaborado encontram-se explanas as QD e respetivo contexto de análise, propósito e a técnica de recolha de dados utilizadas para cada uma das questões. O desenho de pesquisa elaborado foi uma peça fundamental enquanto objeto condutor da investigação.

3.2. Estratégia de Investigação

Na realização de um trabalho de investigação, a estratégia de investigação deve ser adotada tendo em conta a natureza do problema que pretendemos abordar e investigar. Primeiramente, com a realização da pesquisa bibliográfica e com a conseqüente elaboração do enquadramento teórico foi possível perceber o estado da literatura existente acerca da temática em questão bem como absorver o conhecimento necessário para a abordar.

⁷ Ver apêndice A- Desenho de Pesquisa

No primeiro momento da investigação, para aferir o estado da literatura existente bem como identificar os principais artigos e tópicos abordados na temática em questão, foi elaborada uma pesquisa bibliográfica na base de dados da *SCOPUS* utilizando as seguintes palavras-chave: *Disaster Risk Reduction*, *Sustainability* e *Europe*. No entanto, apenas obtivemos 7 artigos com a pesquisa efetuada e por forma a obter um maior número de artigos foi realizada uma pesquisa com as palavras-chave *Disaster Risk Reduction* e *Sustainability* tendo obtido uma amostra de 368 artigos. Adicionalmente, houve a necessidade de filtrar e selecionar uma amostra mais restrita de artigos para serem analisados em que, para isso, foi utilizado a declaração *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). A declaração PRISMA é um protocolo utilizado comumente na realização de revisões sistemáticas da literatura a fim de “identificar, selecionar, avaliar e sintetizar estudos” (Page et al., 2022, p.1).

Conforme descrito no protocolo PRISMA, após a identificação dos estudos através da base de dados SCOPUS com as palavras-chaves descritas anteriormente, procedeu-se à seleção dos estudos em 3 fases de exclusão (Bustos et al., 2018). Na primeira fase foram aplicados filtros na base de dados: (1) Ano de publicação- os resultados foram limitados no período de 2015-2023; (2) idioma- apenas foram considerados artigos escritos em inglês. Estes critérios foram utilizados com o objetivo de garantir a relevância dos estudos bem como assegurar o enquadramento a nível temporal dos resultados obtidos. De seguida realizou-se a segunda e terceira fase de exclusão, onde foram retirados os resultados duplicados da pesquisa efetuada e por fim na terceira fase foram analisados os artigos individualmente e identificados os artigos que não se encontravam em conformidade com os critérios de elegibilidade. No que respeita os critérios de exclusão ao nível da elegibilidade, verificou-se que havia muitos artigos na amostra que abordavam a temática do COVID-19 tendo sido excluídos os artigos que continham a palavra “COVID-19” e “*Pandemic*” no título. Para além disso, foram excluídos todos os artigos que tinham sido citados menos de 30 vezes, para garantir uma maior qualidade e relevância na abordagem. Como a finalidade da utilização do protocolo PRISMA centrava-se na seleção dos estudos existentes para aferir os principais tópicos e conceitos abordados relacionados com a temática em questão não foram incluídos quaisquer estudos na análise para além dos estudos identificados.

Neste sentido, com base na aplicação do protocolo PRISMA obtiveram-se um total de 32 artigos legíveis para respetiva análise. Posteriormente, todos os artigos foram analisados na sua íntegra tornando-se possível retirar elações da literatura existente,

percecionar o estado da mesma bem como retirar contributos essenciais para complementar o enquadramento teórico da presente investigação. Para complementar a análise efetuada foi também usado o software *Leximancer* para a análise do conteúdo dos artigos selecionados, permitindo uma formulação teórica mais robusta, uma formulação fiável do problema para além do que previne a ocorrência de falhas e lacunas durante a investigação (Sorensen et al., 2012).

O software *Leximancer* proporciona uma análise detalhada dos principais temas e conceitos abordados na matéria textual sujeita a análise, permitindo a criação de relações entre as principais temáticas abordadas bem como identificar tendências nos conceitos utilizados. Após a matéria textual ser analisada e trabalhada pelo *software*, é gerado um mapa com ligações entre conceitos que foram abordados e considerados relevantes durante a análise, em que cada tema é representado por um círculo de determinada cor que engloba uma variedade de conceitos associados ao tema no seu interior. Assim, os 32 artigos legíveis para análise por meio da aplicação do protocolo PRISMA foram sujeitos a análise por parte do software referido, complementando assim a análise individual de cada artigo elaborado por parte do investigador. Após a matéria textual selecionada ter sido trabalhada pelo software foi gerada a figura n.º 6 onde estão contemplados os principais temas abordados nos artigos e respetivas ligações.

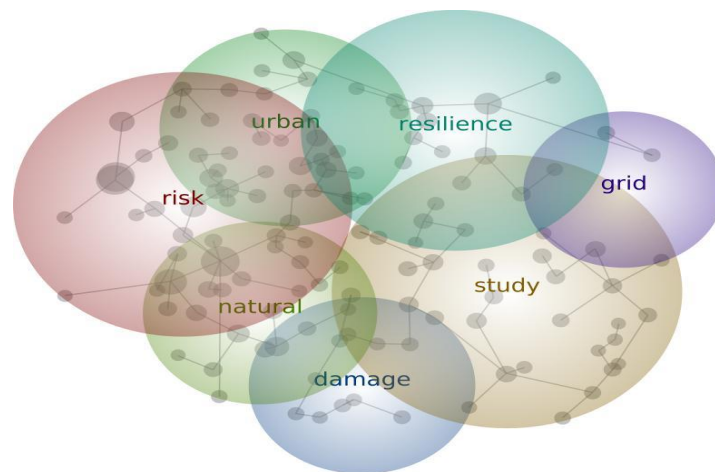


Figura n.º 6 – Mapa com os principais temas dos artigos legíveis para análise

Fonte – Leximancer

Com a respetiva análise foram identificados os seguintes temas: *Study*, *Risk*,

Resilience, Urban, Natural, Damage e Grid, por ordem decrescente de importância relativa.

Aliando a análise individual de cada artigo por parte do investigador aos resultados produzidos pelo software *leximancer*, foi possível perceber o estado da literatura existente bem como retirar contributos essenciais que serviram de ignição para o início do enquadramento teórico da presente investigação.

Assim, após ter sido feito uma análise da matéria textual existente sobre a temática em questão, procedeu-se ao desenvolvimento do enquadramento teórico com base na análise prévia efetuada e foi seguida ao longo da investigação um raciocínio indutivo e adotada uma metodologia qualitativa seguindo um estudo de caso particular.

3.3. Fonte de Recolha de Dados

Na presente investigação, com o objetivo de recolher informações sobre a realidade em estudo para dar resposta às questões de investigação, foi organizada a recolha de dados, na qual o investigador foi o principal instrumento de recolha e análise dos dados (Merriam & Tisdell, 2015). Por forma a facilitar a compreensão do objeto em estudo, a recolha de dados deve ser feita com recurso a várias técnicas de recolha de dados e informações (Yin, 2003), cabendo ao investigador determinar os instrumentos de recolha mais adequados para o efeito (Fortin, 2009).

Yin (2003), apresenta alguns exemplos de fontes de recolha de dados os quais são usados mais comumente pelos investigadores sendo eles: os documentos, os arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e também por intermédio de artefactos físicos.

No decorrer de um trabalho de investigação, o investigador pode efetuar a recolha de dados em fontes primárias, secundárias e terciárias. As fontes primárias são constituídas por textos e documentos originais sem qualquer tipo de interpretação por outros autores, as fontes secundárias correspondem às interpretações de outros autores com base nas fontes primárias e por fim, as fontes terciárias são constituídas por compilações e seleções de informação constante em fontes primárias ou secundárias (Rosado, 2017).

No que respeita à recolha de dados, é importante referir os dois momentos distintos que a presente investigação seguiu, primeiramente o enquadramento teórico e posteriormente o trabalho de campo efetuado. Nestes dois momentos, incluem-se o recurso a dados provenientes de fontes primárias onde se enquadram os documentos oficiais fornecidos pelo EP, pela ANEPC e toda a matéria legal. Por sua vez, foram obtidos dados e

informações de fontes secundárias por meio da observação direta, dissertações de mestrado e doutoramento, *e-books*, *journals* e artigos científicos com o recurso a três bases de dados científicas: *Scopus*, *Publish or Perish* e *Google Scholar*.

O recurso a várias fontes de recolha de dados possibilita ao investigador efetuar uma triangulação e corroboração dos dados recolhidos, acrescentado rigor à investigação e reduzindo a possibilidade de ocorrência de deturpações (Mills et al., 2009).

Dado à natureza da metodologia de investigação adotada, foram usadas múltiplas fontes de recolha de dados com vista a alcançar um maior rigor científico e redução de possíveis desvios que possam ocorrer. Nesse sentido a principal fonte de recolha de dados utilizada foram as entrevistas semiestruturadas e posteriormente recorreu-se à análise de documentação oficial e também à observação direta.

3.3.1 Entrevistas

Aquando da realização de uma investigação alicerçada numa metodologia de índole qualitativa, a maioria dos dados recolhidos são baseados essencialmente em entrevistas (Drisko & Maschi, 2016). As entrevistas permitem ao investigador explorar o conhecimento dos entrevistados sobre o fenómeno em estudo por intermédio de perguntas e respostas, às quais os entrevistados atribuem um sentido às suas experiências (Tong et al., 2007). Assim, as entrevistas possibilitam ao investigador ficar mais esclarecido sobre certos pontos para além de que permitem retirar conclusões acerca da temática em abordagem (Quivy & Van Campenhoudt, 1992).

A apresentação de determinada entrevista carece de algumas implicações, as quais englobam um breve enquadramento da investigação que se está a efetuar, uma explicação dos objetivos que se pretende atingir, a finalidade da investigação e também a relevância da informação que se pretende recolher com a entrevista (Rosado, 2017).

Na realização da presente investigação foram realizadas entrevistas semiestruturadas as quais, segundo Mills et al., (2010), dão maior abertura ao entrevistado para que se possa focar em pontos que considere relevantes para a investigação em curso para além de responder às perguntas previamente determinadas e fixadas.

A principal fonte de recolha de dados usada foram as entrevistas efetuadas presencialmente e também por via telemática. A escolha dos entrevistados foi feita criteriosamente com base nas atividades que desempenharam no âmbito do AME, da Proteção Civil e também ao nível do EMGFA. No entanto, com o decorrer das entrevistas

foi usado o método bola de neve em que os entrevistados eram convidados a recomendar novos participantes relevantes para a investigação.

Foram realizadas sete entrevistas⁸, seis por via telemática e uma presencialmente, no período compreendido entre 30 de abril e 22 de maio de 2024. As entrevistas realizadas por via telemática tiveram a duração de 1 hora e a entrevista presencial foi realizada no Comando Conjunto para as Operações Militares (CCOM), em Oeiras. As entrevistas foram realizadas com base num guião de entrevista⁹, transversal a todos os participantes, constituído por 19 questões.

Após a realização das entrevistas, as mesmas foram redigidas a escrito e de seguida confirmadas pelos entrevistados para evitar deturpações nas informações.

3.3.1.1 Amostra

Na realização de um trabalho de investigação, o objetivo do investigador é obter o maior número possível de contributos de toda a população abrangida pela temática em questão (Marshall, 1996). No entanto, torna-se irrealista conseguir abranger a totalidade da população abarcada pelo tema pelo que, a questão do tamanho da amostra necessária na realização de uma investigação de índole qualitativa é frequentemente discutida (Dworkin, 2012). Antes de iniciar a recolha de dados deve ser definida a amostra a utilizar durante a investigação (Grossoehme, 2014).

Numa investigação qualitativa, a escolha do tamanho da amostra a utilizar está relacionada com o contexto em que se insere a investigação e depende também do paradigma científico onde se desenvolve a investigação (Boddy, 2016).

Devido à impossibilidade de conseguir abranger toda a população, acaba-se por adotar uma amostra representativa, sendo uma escolha de grande relevância para o desenvolvimento da investigação. Por forma a definir uma amostra representativa, é necessário que o investigador defina um método de amostragem, o qual irá fornecer informações relativas ao tamanho de amostra sem descorar o grau de confiança desejado para atingir as respetivas conclusões (Berndt, 2020). Na definição do método de amostragem, o investigador terá de ter em conta o tema em abordagem, a questão de pesquisa, a metodologia a adotada, o tamanho da população de interesse e também possíveis restrições que possam existir (Elfil & Negida, 2017).

⁸Ver apêndice B- Identificação dos Entrevistados

⁹ Ver apêndice C- Guião de Entrevista

No entanto, não existe um consenso sobre o número necessário de entrevistas adequadas para uma amostra qualitativa. Sandelowski (1995), afirma que 10 entrevistas podem ser adequadas para uma investigação de natureza qualitativa.

Morse (2000) aborda a relação inversa existente entre a qualidade dos dados recolhidos e a quantidade de participantes necessários para a investigação. Assim, quanto mais útil e de maior qualidade e relevância forem os dados recolhidos menos participantes serão necessários para o estudo. Neste sentido, importa ter em conta o nível da estrutura das perguntas das entrevistas qualitativas realizadas uma vez que influência diretamente a qualidade dos dados alcançados.

Por sua vez Vasileiou et al., (2018) afirma que o critério mais utilizado para definir o tamanho da amostra é o critério da saturação. Também Rosado (2017) refere que é por intermédio do critério da saturação que é possível determinar o número de entrevistas adequado, em que se alcança quando “as entrevistas já não produzem mais informações consideradas pertinentes pelo investigador”.

Primeiramente, foi utilizado o método de amostragem não probabilístico em que definimos cautelosamente e de forma rigorosa os elementos constituintes da amostra de entrevistados inicial (Kandola et al., 2014).

Posteriormente, foi utilizado a técnica de amostragem de bola de neve em que a amostra foi constituída com base no aconselhamento dos entrevistados já inquiridos, aumentando continuamente à medida que vamos realizando entrevistas. Este processo é repetido continuamente até que os nomes recomendados se comecem a repetir ou seja alcançada a saturação teórica, entretanto (Parker et al., 2019).

Para além da utilização do método não probabilístico e da técnica de amostragem de bola de neve, foi também utilizada a técnica de amostragem por conveniência em que selecionamos indivíduos que desempenham funções nos locais alvos de investigação (Stratton, 2021). Assim foram identificados entrevistados que desempenham funções na UAME, no CCOM e na ANEPC, traduzindo-se em sete entrevistas realizadas.

3.3.2. Observação Direta

Conforme referido anteriormente, a observação direta é um dos métodos de recolha de dados comumente utilizado em estudos de caso, na qual o investigador se insere no meio onde se encontra o fenómeno em estudo para observar e experienciar o ambiente do estudo e também a perspetiva dos intervenientes que com ele interagem (Santos et al., 2019). Além

do exposto, segundo Mills et al. (2010) a observação direta contribui para o desenvolvimento sustentado do estudo de caso.

A observação direta permite ao investigador observar o que ocorre realmente no ambiente social onde é possível interagir e participar nas atividades relacionadas com o fenómeno alvo de estudo (Mills et al., 2009).

No decorrer da recolha de dados por meio da observação direta as informações e dados foram recolhidos através de notas de campo, as quais podem assumir esboços, notas escritos, registos e ainda fotografias captadas pelo investigador aquando do contacto com o ambiente em estudo (Mckinley & Rose, 2019).

Na presente investigação, por intermédio da observação direta foi feita uma visita ao Comando Conjunto para as Operações Militares (CCOM), onde foi possível observar a forma de funcionamento e a importância do CCOM no âmbito das operações militares de apoio civil no encaminhamento dos pedidos de apoio. Para além do exposto, foram também recolhidas notas de campo¹⁰ no decorrer de conversas informais durante a visita realizada ao estabelecimento referido anteriormente e também através de conversas telefónicas e presenciais estabelecidas com vários oficiais para esclarecer algumas questões e possíveis ideias para a investigação.

3.3.3. Documentação Oficial

A recolha de dados proveniente de documentação oficial podem ser registos oficiais, cartas, documentação governamental, agendas, atas de reuniões, protocolos, acordos entre outros (Yin, 2018). A documentação oficial são fontes fiáveis de informação (Karppinen & Moe, 2012), no entanto, tal como os demais métodos de investigação qualitativa existentes, há a necessidade de interpretar a informação constante na documentação com vista ao desenvolvimento de conhecimento empírico e consequente compreensão (Corbin et al., 2009).

A documentação oficial permite ao investigador obter dados específicos e rigorosos servindo como forma de corroborar as informações obtidas por meio de outras fontes de recolha de dados (Yin, 2003).

Assim, na realização da presente investigação utilizamos documentação oficial proveniente do EP, da ONU, da ANEPC, do EMGFA e também do MDN.

¹⁰ Ver apêndice D- Notas de campo

3.4. Análise de Conteúdo

Após termos recolhido os dados por intermédio das fontes enunciadas anteriormente, é necessário proceder à análise dos dados recolhidos. Tracy (2019) afirma que a análise dos dados deve-se iniciar pela organização de toda a informação obtida, para que seja possível efetuar a triangulação dos mesmos. Merriam & Tisdell (2015) refere que nos estudos de caso não existe um método específico para efetuar a análise de dados, podendo-se efetuar a análise dos mesmos de várias formas.

A análise e interpretação dos dados recolhidos pelo investigador por intermédio das fontes de recolha de dados usadas permitem ao investigador retirar elações sobre as relações estabelecidas entre as variáveis alvo de investigação (Dasgupta, 2015).

Uma vez que os estudos de caso não requerem um tratamento de dados específico, na presente investigação foi realizada uma triangulação dos dados obtidos com as entrevistas realizadas e com os documentos, para a qual o método de análise adotado foi a análise de conteúdo.

Primeiramente as entrevistas realizadas foram analisadas, com recurso ao *software NVivo* convertendo os dados qualitativos em dados quantitativos por forma a facilitar a análise dos mesmos. Após isso foram criadas categorias e também subcategorias¹¹ alinhadas com os objetivos da investigação. À medida que a análise ia decorrendo foram identificados novos padrões, surgindo a necessidade de criar categorias e subcategorias. No decorrer da análise o processo está em constante atualização e vai sofrendo alterações à medida que codificamos novos dados. As principais citações dos entrevistados enquadradas nas respetivas categorias encontram-se em apêndice.¹²

Após o término do processamento e análise de conteúdo efetuado pelo *software*, os resultados obtidos foram corroborados e complementados com os dados obtidos por meio da documentação oficial e da observação direta.

3.5. Validade e Fiabilidade

Devido à complexidade dos estudos de caso é imperial verificar a validade e fiabilidade das fontes de recolha de dados utilizadas (Yin, 2018). Hyett et al. (2014) afirmam que os investigadores devem primar pela descrição adequada dos fundamentos metodológicos usados para demonstrar o rigor da investigação. Os estudos de caso carecem

¹¹ Ver apêndice E – Árvore de categorias

¹² Ver apêndice F- Síntese de respostas por categoria

de detalhes e a falta de fundamentação das decisões metodológicas tomadas poderão levar a que a investigação seja assinalada por falta de qualidade ou falta de credibilidade (Morse, 2015).

Segundo Grosseohme (2014), a validade corresponde à capacidade de se retratar a realidade conforme ela é. Por sua vez a fiabilidade, segundo Yin (2018) é o que permite que as informações e dados utilizados numa investigação sejam utilizados em investigações futuras. A fiabilidade remete também para a capacidade de repetição dos resultados alcançados caso o estudo fosse elaborado novamente e seguida a metodologia descrita (Grosseohme, 2014).

Rosado (2017), afirma que é “absolutamente imperioso” que se encontre plasmado no planeamento de uma investigação a previsão do alcance da fiabilidade e validade do estudo realizado.

Assim, para a realização da investigação foi elaborado um guião de entrevista, transversal a todos os entrevistados, cujas repostas dos entrevistados foram redigidas em texto escrito. Após isso as respostas foram enviadas para os entrevistados para verificar a veracidade das mesmas e confirmar o conteúdo das respostas, garantindo assim a fiabilidade e transparência de todo o processo de investigação realizado. Após o conteúdo das entrevistas ser trabalhado e analisado, foi triangulado com os demais dados obtidos contribuindo para corroborar a validade do estudo, justificando a veracidade da informação apresentada.

CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Concluído a coleta de dados e a sua triangulação, neste capítulo serão apresentados, analisados e discutidos os resultados obtidos no decorrer da investigação.

Conforme mencionado no capítulo anterior, os dados utilizados para a presente investigação advêm de três fontes, nomeadamente das entrevistas semiestruturadas realizadas, da documentação oficial e também da observação direta. Portanto a triangulação de dados advém da coleta de dados das várias fontes enunciadas, sendo estes dados agrupados por categorias e subcategorias com conforme se encontra em apêndice¹³. No que

¹³ Ver apêndice E – Árvore de categorias

respeita as entrevistas, foram realizadas sete entrevistas semiestruturadas, conduzidas por um guião de entrevista que se encontra em anexo¹⁴. Após a realização das mesmas foram transcritas, analisadas, trianguladas e por fim foram submetidas e trabalhadas pelo software *NVIVO*.

A análise neste capítulo teve como orientação os OE e as QD definidas para a investigação, procurando responder às mesmas. Neste sentido pretende-se triangular os dados obtidos na revisão da literatura com os dados obtidos através das entrevistas, observação direta, documentação oficial e o produto do software de análise de dados utilizado. Assim, com o objetivo de analisar os contributos do emprego do EP nas operações de apoio civil no âmbito da RRC de IR foram definidas categorias e subcategorias. A definição das categorias provém da combinação das principais ideias retiradas da triangulação de dados efetuada com os objetivos da presente investigação.

4.1. Categorias NVIVO

Como resultado da análise de conteúdo das respostas obtidas nas 7 entrevistas elaboradas, obteve-se um total de 14 subcategorias, as quais se encontram distribuídas e organizadas por 5 categorias principais, conforme se encontra em anexo.

Assim as categorias encontram-se organizadas da seguinte forma:

- Enquadramento e operacionalização do AME: Esta categoria corresponde a 15,15% do total de referências codificadas, encontrando-se constituída por quatro subcategorias: Fluxo de solicitação de apoio adequado; Legislação explícita; Necessidade de criação de doutrina; Não necessidade de criação de doutrina.
- Capacidades Logísticas e Operacionais: Esta categoria corresponde a 43,94% do total de referências codificadas, encontrando-se subdividida em três categorias distintas: Otimização do Apoio Prestado (Operacionalidade; Coordenação; Formação conjunta; Volante de prontidão operacional); Capacidades a Otimizar (Capacidades de duplo-uso; Necessidade de formação adicional; Não necessidade de formação adicional); e Capacidades a Manter.
- Potencialidades: Esta categoria corresponde a 12,88% do total de referências codificadas, não albergando subcategorias.

¹⁴ Ver apêndice C- Guião de Entrevista

- Vulnerabilidades: Esta categoria corresponde a 14,39% do total de referências codificadas, não tendo subcategorias.
- Contributos Futuros: Esta categoria corresponde a 13,64% do total de referências codificadas, não se dividindo em subcategorias.

Assim, no total das categorias principais codificadas, as mesmas encontram-se divididas da seguinte forma:

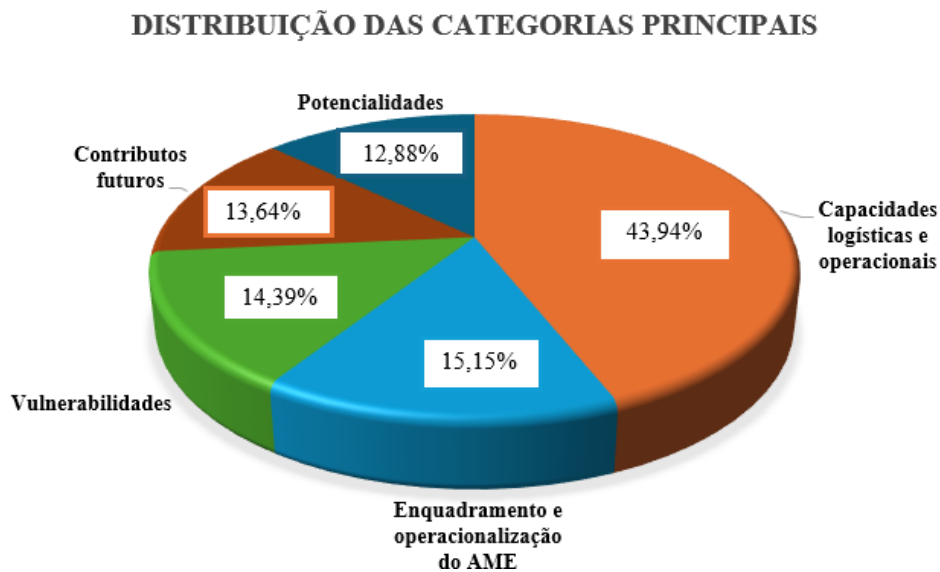


Figura n.º 7 – Distribuição das Categorias Principais

Fonte – Elaboração própria

4.2. Enquadramento e Operacionalização do AME

Em Portugal, a coordenação de todas as ações de prevenção e mitigação de riscos de catástrofes e de eventos extremos no âmbito da RRC é da responsabilidade da PNRCC, operada pela ANEPC. Para a prossecução da sua atribuição a ANEPC recorre aos demais APC, onde se inclui o EP, solicitando o seu auxílio quando necessário. A participação em missões de proteção civil, a contribuição em matéria ambiental e salvaguarda de pessoas e bens encontram-se enquadradas nas operações de apoio civil. O EP tem mostrado compromisso com a importância desta tipologia de operações, tendo edificado uma unidade, o RAME, dedicada exclusivamente ao AME, que tem sido uma mais-valia para a participação do EP em missões de proteção civil. No âmbito da colaboração do EP nestas missões, encontram-se as missões desempenhadas no âmbito da RRC de IR, importando

analisar a sua forma de atuação, potencialidades, vulnerabilidades e possíveis contributos tendo por base o seu emprego na catástrofe de IR.

Relativamente ao enquadramento das FA, e, por conseguinte, do EP, no seu empenhamento em resposta à catástrofe de IR encontra-se definido no PNGIFR as atribuições e responsabilidades das FA nas várias fases da catástrofe. No entanto, importa referir que a missão do EP é a prestação de apoio às entidades de proteção civil responsáveis pela área em questão atuando apenas mediante solicitação por parte das entidades responsáveis, não atuando por iniciativa própria em nenhuma destas atividades de apoio civil. Mais especificamente, o EP contribui para a consecução da RRCs de IR fazendo uso das capacidades próprias, na vertente de duplo uso, ao abrigo das solicitações de apoio ou com base nos programas, planos e protocolos dos quais é parte integrante, não possuindo responsabilidades específicas nem meios específicos para este fim.

Dentro da categoria Enquadramento e Operacionalização do AME, encontram-se codificadas todas as referências que respeitam à forma de enquadramento e operacionalização do AME por parte do EP no âmbito da sua colaboração em operações de apoio civil. Após a análise do conteúdo referente a esta categoria foram identificadas 4 subcategorias as quais sustentam a atual forma de enquadramento deste tipo de operações por parte do EP.

Neste sentido, pode-se observar um total de 20 referências dentro desta categoria encontrando-se divididas nas respetivas subcategorias identificadas, sendo 7 referências para o adequado fluxo de solicitação de apoio, 6 para a legislação explícita, 4 para a necessidade de criação de doutrina e 3 para a inexistência de necessidade de criação de doutrina.

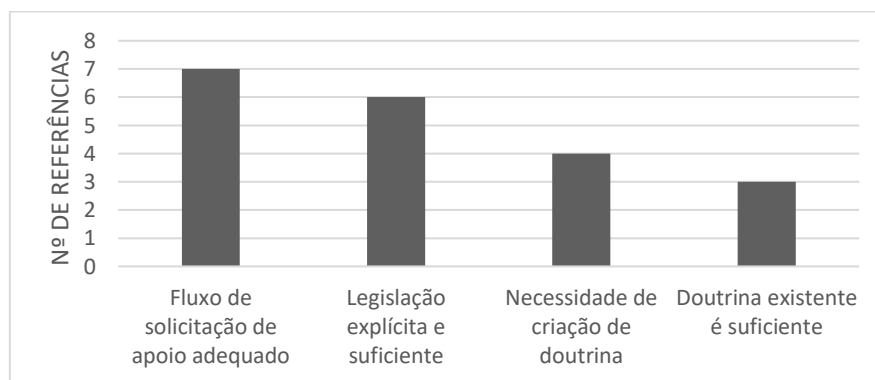


Figura n.º 8 – N.º de referências da categoria Enquadramento e Operacionalização do AME

Fonte – Elaboração própria

A categoria Enquadramento e Operacionalização do AME corresponde a 15,15%

do total de referências constantes nas amostras das entrevistas realizadas.

Os entrevistados, aquando questionados sobre a atual forma de enquadramento e operacionalização destas operações, destacaram a atual forma de solicitação, a legislação existente e também a doutrina enquadrante.

No que respeita ao atual fluxo de solicitação de apoio, foi possível aferir que a atual forma de solicitação de apoio é a mais adequada, uma vez que o EP não possui responsabilidades primárias na área da proteção civil, faz todo o sentido que o pedido seja efetuado pelo CCOM que analisa a solicitação recebida e remete-a para o ramo com capacidade para o satisfazer. Concluindo-se que a atual forma de solicitação de apoio é a mais adequada tendo em conta a estrutura hierarquizada das FA.

Em semelhança, foi possível também aferir que a legislação existente é suficiente e explícita no que respeita ao papel e empenhamento do EP nesta tipologia de missões.

No entanto, houve um ponto que gerou opiniões dispares, no que respeita à doutrina existente. Conforme referido, o EP não possui capacidades específicas para esta tipologia de missões em que, aquando do seu empenhamento faz uso das suas capacidades, numa vertente de duplo uso, em que as tarefas e a forma de emprego são transversais ao emprego nas demais operações convencionais. Assim, alguns entrevistados defendem que não se justifica a criação de doutrina específica. Por outro lado, a maioria dos entrevistados defende que se justifica a criação de doutrina específica pois, embora os procedimentos e empenhamentos sejam transversais às demais operações, devido à colaboração com outras entidades existe necessidade de criação de doutrina que uniformize procedimentos e técnicas por forma a potenciar a interoperabilidade entre as forças empenhadas e potenciar a eficácia e eficiência do apoio do EP.

Neste sentido, pode-se constatar que ao nível do Fluxo de solicitação de apoio e ao nível da legislação existente foi possível extrair uma opinião consensual por parte dos entrevistados, no entanto, no que se refere à doutrina existente foi possível verificar uma discrepância nas opiniões.

4.3. Capacidades Logísticas e Operacionais

A presente categoria “Capacidades Logísticas e Operacionais” é a que apresenta a expressão maior, totalizando 43,94% das referências codificadas. A presente categoria tem como finalidade identificar possíveis potenciações e otimizações na resposta e emprego do Exército no âmbito dos IR bem como identificar procedimentos e capacidades que se

destacam e deverão ser mantidos para respostas futuras. Assim, a presente categoria encontra-se subdividida em três subcategorias sendo elas: Otimização do apoio prestado; Capacidades a otimizar; Capacidades a manter. Conforme se pode constatar na figura 7, a subcategoria mais referenciada é a Otimização do apoio prestado com 46,55% do total das referências codificadas na categoria em que se insere, seguida da subcategoria Capacidades a Otimizar com 29,31% e por fim a subcategoria Capacidades a manter com 24,14%.

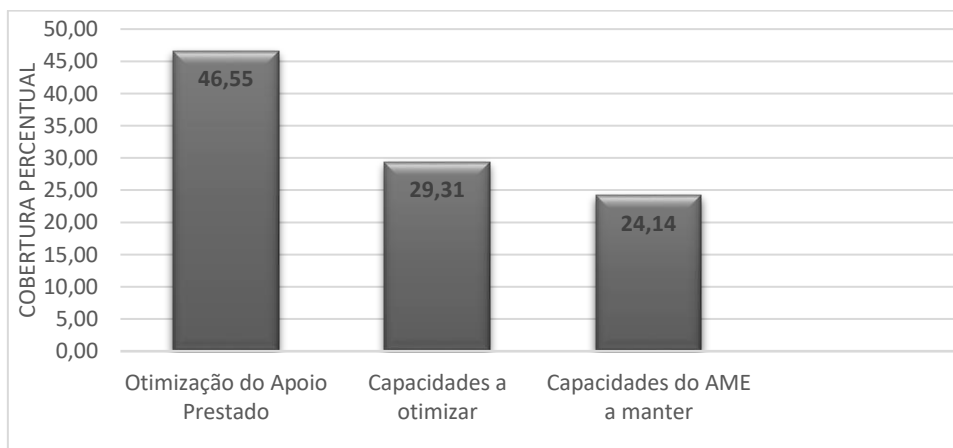


Figura n.º 9 – Cobertura percentual das referências da categoria Capacidades Logísticas e Operacionais

Fonte – Elaboração própria

4.3.1. Otimização do apoio prestado

A presente subcategoria tem uma expressividade de 46,55% do total das referências codificadas na categoria principal “capacidades Logísticas e Operacionais” alberga as sugestões dos entrevistados respeitantes à otimização da resposta do EP no âmbito dos IR tendo em vista a potenciação do apoio prestado. Esta subcategoria contabiliza 27 referências, no seio da categoria principal, divididas por 4 subcategorias: Operacionalidade; Coordenação; Volante de Prontidão Operacional; e Treino Conjunto.

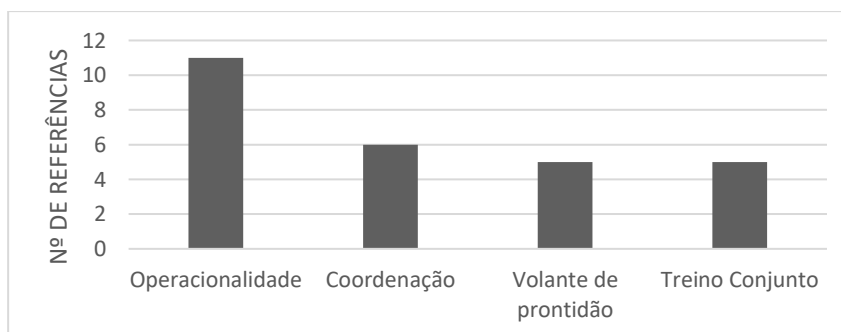


Figura n.º 10 – N.º de referências da subcategoria otimização do apoio prestado

A subcategoria operacionalidade é a que contém maior expressão com um total 11 referências nas entrevistas realizadas. Esta subcategoria tem o objetivo de salientar todos os aspetos identificados na resposta do Exército às solicitações de colaboração passíveis de serem otimizados por forma a permitir uma resposta mais eficaz, em apoio às autoridades e serviços com competências na área.

No que respeita às capacidades logísticas e operacionais do EP na resposta à catástrofe de IR, foi possível apurar que tendo em conta as atribuições e responsabilidades do EP não há necessidade de possuir capacidades específicas para esta tipologia de missões. No caso específico das missões de RRC de IR o EP faz uso das suas capacidades próprias para responder às solicitações, não existindo a necessidade de possuir meios e capacidades específicas para esse fim. No entanto, existe a necessidade de potenciar e otimizar o seu emprego, não descorando a coordenação que deve existir com os demais intervenientes nestas missões.

De seguida, segue-se a subcategoria Coordenação com um total de 6 referências, cujo propósito é salientar a coordenação entre o EP, ANEPC e demais entidades envolvidas, demarcando a necessidade de potenciar a coordenação existente para otimizar o apoio prestado. O emprego de meios do exército em operações é gerido pelo CFT, no entanto no que respeita as operações no âmbito do AME é o COAME que tem esse papel com base na ordem de ativação aprovada pelo General CFT. Após a aprovação da ordem de ativação, o COAME gere os meios do Exército com base no que consta na respetiva ordem, no entanto caso haja necessidade de empregar meios adicionais que não constem na ordem o CMDT do RAME submete uma ordem parcelar a aprovação ao GEN CFT.

Aquando da necessidade de apoio das FA em missões de proteção civil, o pedido é efetuado através do CCOM que posteriormente direciona o pedido para o respetivo ramo das FA que mais se adequa para responder ao pedido com base na ordem de ativação que o CCOM possui. No caso do pedido ser direcionado para o Exército, o CCOM entra em contacto direto com o COAME que empregará os meios com base na ordem de ativação aprovada pelo CFT. No entanto existe a exceção da manifesta urgência imperiosa em que, conforme se encontra preconizado na legislação, no PAMEEX e no Plano Capelus, aquando da receção do pedido de apoio, o mesmo é efetuado e posteriormente são informadas as devidas entidades.

Na opinião dos entrevistados um ponto chave para otimizar a coordenação nesta tipologia de operações é valorizar o papel que os Oficiais de ligação têm para a prossecução deste fim.

A terceira subcategoria mais referenciada é o Volante de Prontidão em conjunto com a Formação Conjunta, com um total de 5 referências. A subcategoria Volante de prontidão pretende enfatizar a necessidade de otimizar a gestão dos recursos disponíveis para a otimização do apoio prestado, realçando a importância da necessidade de investimento para reforçar o Volante de prontidão provendo uma resposta mais eficiente e eficaz aos pedidos de apoio.

Para além da necessidade de investimento para desenvolver o volante operacional, os entrevistados enaltecem a importância que o grupo de intervenção e emergências podia ter caso estivesse a operar em pleno, podendo prover uma rápida capacidade de resposta. No quadro orgânico da UAME¹⁵ está preconizado a existência do núcleo permanente para uma primeira resposta, no entanto devido aos problemas estruturais este grupo encontra-se com uma capacidade bastante reduzida, havendo por isso a necessidade de reforçar este grupo enquanto volante de prontidão operacional para emprego nesta tipologia de missões.

No que respeita à subcategoria treino Conjunto, à semelhança da subcategoria Volante de prontidão totaliza 5 referências, pretende evidenciar a importância de prover mais oportunidades para treinos conjuntos entre entidades que operem nestas missões por forma a potenciar a interoperabilidade aquando do emprego dos mesmos.

Relativamente à otimização do apoio prestado pelo EP à catástrofe de IR, o auxílio prestado é transversal às mais variadas missões desempenhadas nas demais operações, carecendo por isso otimizar a resposta prestada, fortalecendo a coordenação com os demais intervenientes, desenvolvendo e capacitando o volante de prontidão operacional ao nível de reservas e também proporcionando mais oportunidades de treino conjunto para fortalecer a interoperabilidade.

4.3.2. Capacidades a otimizar

A presente subcategoria apresenta uma expressividade de 29,31% do total das referências codificadas da categoria principal e tem como objetivo identificar as capacidades

¹⁵ Ver anexo F- Quadro orgânico da UAME

que possam ser otimizadas na reposta do EP aos IR por forma a proporcionar uma resposta mais eficaz. A presente subcategoria apresenta 17 referências, alocadas em 3 subcategorias distintas, identificadas nas entrevistas realizadas, sendo elas: Capacidades de Duplo-uso; Não Necessidade de Formação adicional; e Necessidade de Formação Adicional.

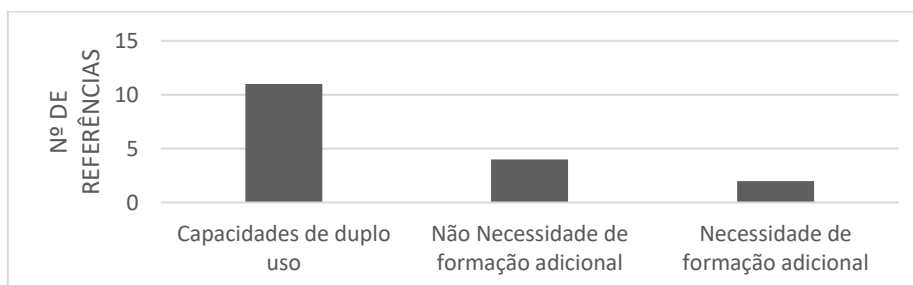


Figura n.º 11 – N.º de referências da subcategoria Capacidades a otimizar

Fonte – Elaboração própria

Conforme evidenciado na figura 9, a subcategoria com maior número de referências é a Capacidade de Duplo Uso com 11 referências. Nesta categoria foram identificadas todas as referências a capacidades usadas pelo EP na vertente de duplo uso passíveis de serem utilizadas nas várias fases da catástrofe de IR.

Com base nas declarações dos entrevistados foi possível verificar que a resposta do Exército nesta tipologia de operações é prestada na máxima extensão possível, com recurso às capacidades já existentes numa ótica de duplo uso. No entanto, foi possível concluir que apesar das capacidades e valências que o Exército possui serem usadas no duplo uso, são capacidades diferenciadoras e únicas, as quais apenas o Exército as possui. Para além disso, essas capacidades quando conjugadas com as capacidades dos demais APC traduzem-se em capacidades complementares e multiplicadoras da capacidade de resposta.

No entanto, é ainda referido que as capacidades de duplo uso devem ser continuamente melhoradas e aprimoradas a fim de contribuir para uma resposta mais eficaz e eficiente. Uma resposta eficaz ao cumprir as tarefas que foram solicitadas com qualidade e eficiente na medida que possibilite o cumprimento da solicitação utilizando o mínimo de recursos possíveis para o seu cumprimento e A combinação da eficácia e eficiência possibilitará o cumprimento das missões otimizando os recursos e esforços empregues para o cumprimento da solicitação.

Nesse sentido importa compreender que devido ao seu uso dual, a otimização destas capacidades e valências será benéfico para todas as tipologias de operações, promovendo

por isso o desenvolvimento geral das capacidades militares.

De seguida, segue-se a subcategoria “Não Necessidade de Formação Adicional” com 4 referências. Por oposição a esta subcategoria surge a subcategoria “Necessidade de Formação Adicional” com 2 referências. O intuito destas subcategorias é aferir se existe necessidade de os militares possuírem formação adicional para colaborarem nesta tipologia de operações.

A maioria dos entrevistados referem que não existe necessidade de conferir aos militares formação adicional para aceder aos pedidos de apoio nesta tipologia de operações, uma vez que as FA não têm responsabilidades específicas para este tipo de ocorrências, apenas prestando auxílio às entidades de proteção civil com base nas suas capacidades e valências próprias.

Assim, os entrevistados referem que atendendo ao enquadramento do EP, e à sua forma de colaboração nestas tipologias de operações as capacidades que os militares possuem são suficientes. No entanto é referido pelos entrevistados que apesar de não ser necessário formação adicional há a necessidade de potenciar o treino conjunto entre os militares e os demais APC para promover a interoperabilidade.

4.3.3. Capacidades a manter

Esta subcategoria é a subcategoria menos referenciada da categoria principal “Capacidades Logísticas e Operacionais”, representando 24,14% do total de referências codificadas da categoria principal, correspondendo a 14 referências, não se encontrando dividido em mais subcategorias.

Nesta subcategoria foram codificadas todas as capacidades aplicadas pelo EP, no seu emprego em operações de apoio civil no âmbito da redução do risco de IR, que tenham sido bem utilizadas e apropriadas para o uso futuro em missões de proteção civil.

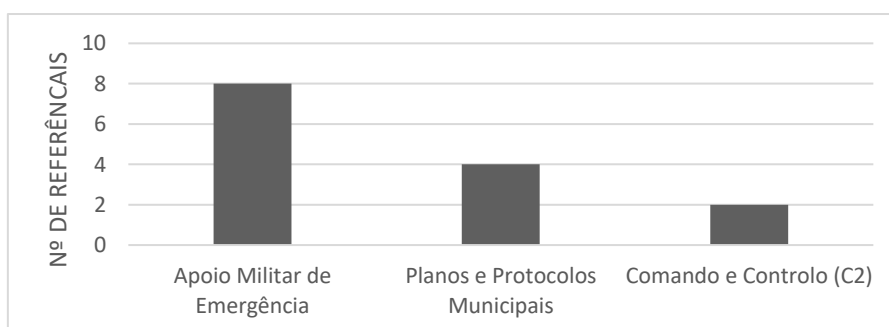


Figura n.º 12– N.º de referências da subcategoria Capacidades a manter

Neste sentido, com base na ótica dos entrevistados é possível constatar que o EP possui capacidades proveitosas no âmbito da sua participação em missões de proteção civil, dignas de relevo merecendo por isso serem mantidas. O comprometimento do Exército para com o AME foi efetivado com a criação do RAME, em 2016, demonstrando não só o comprometimento institucional para com esta temática como também a prossecução de missões no âmbito da salvaguarda de pessoas e bens. Importa referir que o EP é o único ramo das FA que tem uma unidade dedicada ao AME, ressaltando a importância dada à colaboração e auxílio no que respeita às missões de proteção civil. Neste âmbito, é importante frisar a importância do apoio prestado pelo Exército às entidades de proteção civil responsáveis, por intermédio do AME, através de uma reposta eficaz com resultados proveitosos.

O PAMEEX e demais planos e protocolos municipais dos quais o Exército é parte enquadrante também foram alvo de alguma cobertura durante as entrevistas onde foi referida a importância da existência dos mesmos, materializando no plano geral Capellus, ao nível das FA, bem como nos planos subsidiários Revelles, focado na vigilância e deteção de IR, e Hefesto II, focado no apoio ao combate de IR. Foi também evidenciado a importância da criação do PAMEEX, em 2018, ao nível do Exército que congregou os vários planos existentes, onde se encontram as formas de colaboração em resposta a emergências complexas e acidentes graves. No âmbito da RRC de IR a existência de planos e protocolos municipais é bastante importante explanando o empenhamento de meios quer seja ao nível da prevenção estrutural ou da prevenção operacional, demonstrando o comprometimento institucional com estas missões.

No decorrer das entrevistas foi também elencado pelos entrevistados as mais valias que a célula de comando e controlo (C2) tem no decorrer das missões de proteção civil sobre o controlo e empenhamento de meios do Exército libertando o CFT dessa tarefa e estreitando também a ligação com o CCOM, estabelecendo contacto direto após aprovação da ordem de ativação.

4.4. Potencialidades

A presente categoria principal foi a categoria menos citada, totalizando apenas 12,88% das referências codificadas. Nesta categoria foram codificadas as principais

potencialidades que o EP possui no âmbito da sua resposta à catástrofe de IR identificando os pontos positivos na sua resposta.

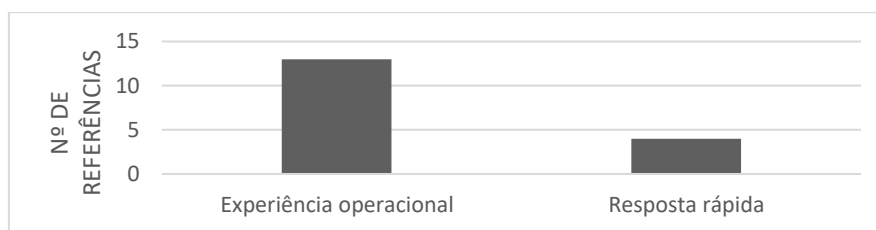


Figura n.º 13– N.º de referências da categoria potencialidades

Fonte – Elaboração própria

A experiência operacional que os militares do EP possuem na resposta à catástrofe de IR foi o principal ponto elencado pelos entrevistados. A experiência operacional deve-se à transversalidade e similaridade ao seu empenhamento nas demais operações constituindo-se como uma mais-valia aquando dos seus empenhamentos, tornando-se num apoio diferenciador, multiplicador e complementar ao dos demais APC. Exemplo disso é a execução de patrulhas de vigilância e deteção em que não existe nenhum interveniente com mais experiência que os militares do Exército.

Para além do exposto, foi também mencionado por alguns entrevistados a capacidade de resposta rápida que o EP possui às solicitações recebidas mediante disponibilidade de meios e recursos humanos. Fruto da instituição militar, aquando do surgimento de uma solicitação de auxílio, o EP procura responder no mínimo tempo possível. No âmbito da resposta do EP, para além da rápida resposta tem ainda a capacidade de projetar uma elevada quantidade de meios independentemente das condições que se verifiquem.

4.5. Vulnerabilidades

A categoria principal “Vulnerabilidades” apresenta uma cobertura percentual de 14,39% de todas as referências codificadas. Esta categoria analisa os principais aspetos negativos no que respeita à operacionalização das operações militares de apoio civil, identificando os principais pontos que necessitam de ser colmatados e corrigidos por forma a não comprometer a resposta futura aos pedidos de apoio.

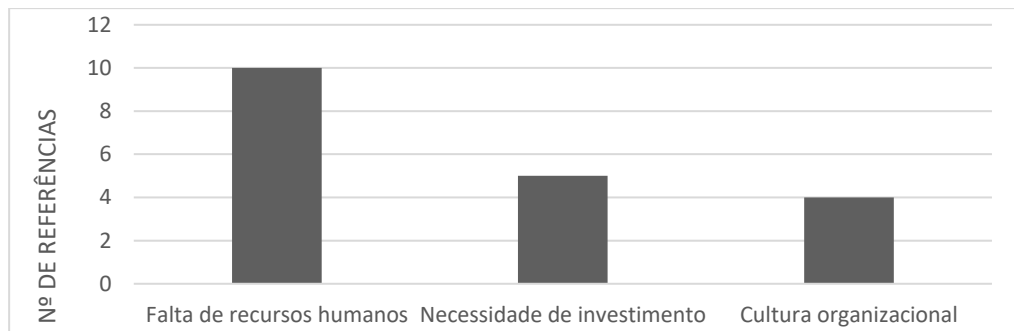


Figura n.º 14– N.º de referências da Categoria Vulnerabilidades

Fonte – Elaboração própria

A principal vulnerabilidade identificada e a que contém maior expressão é a falta de recursos humanos a qual compromete o cumprimento da missão e a satisfação das solicitações de apoio no âmbito das operações de apoio civil. A falta de efetivos condiciona toda a atividade do Exército e respetivos empenhamentos, comprometendo a capacidade de resposta aos pedidos de apoio recebidos e, por conseguinte, o cumprimento das missões atribuídas ao EP.

Em consequência da falta de recursos humanos para o cumprimento de todas as atribuições, emergirá a necessidade da definição de prioridades no que respeita ao seu emprego, podendo remeter para segundo plano as operações de apoio civil, tornando-se este problema uma ameaça a esta tipologia de operações.

A necessidade de investimento aliada ao orçamento limitativo foi também uma vulnerabilidade identificada, onde foi realçado as limitações a nível económico existentes tornando inconcebível alocar verbas exclusivamente para esta tipologia de operações.

Uma outra vulnerabilidade reconhecida pelos entrevistados foi a cultura organizacional existente no EP. Muitos militares desvalorizam esta tipologia de operações em detrimento das operações convencionais, em que as consecuições de todas as tipologias de operações existentes concorrem para o cumprimento da missão do Exército, sendo igualmente importantes. Importa sensibilizar os militares para a importância destas missões.

4.6. Contributos Futuros

A presente categoria é uma categoria principal, contando com 18 referências, correspondendo a 13,64% do total de referências codificadas. O principal objetivo da presente categoria é identificar os possíveis contributos que o Exército pode conceder com a participação nas operações de apoio civil no âmbito da redução do risco de IR.

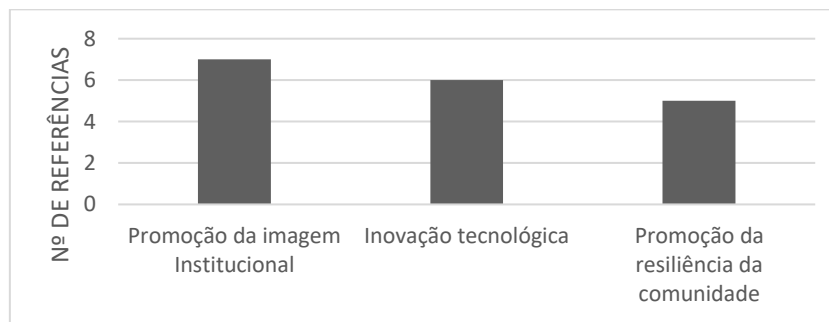


Figura n.º 15– N.º de referências da Categoria Contributos Futuros

Fonte – Elaboração própria

Com base nos dados obtidos por intermédio das entrevistas realizadas foi possível retirar elações sobre os contributos que o Exército pode proporcionar nesta temática. Neste sentido, o contributo elencado com maior frequência foi a “promoção da imagem institucional” em que a participação nestas missões permitirá a promoção da comunicação estratégica entre a instituição e a comunidade civil, devido à proximidade com a comunidade que estas operações proporcionam. A participação do Exército nesta tipologia de operações evidencia a sua importância em tempo de paz para a promoção do bem-estar das populações, promovendo assim a imagem institucional e a sua importância para a sociedade.

Para além disso, o Exército também poderá ter um contributo essencial no que respeita à implementação e utilização da inovação tecnológica nesta tipologia de operações, tornando a sua resposta mais eficaz e eficiente partilhando, posteriormente, esses contributos com os demais APC. O desenvolvimento tecnológico militar, na vertente de duplo uso, é uma mais valia e uma ferramenta útil para a sociedade. Para além do exposto, a utilização da inovação tecnológica poderá reduzir os impactos de alguns problemas estruturais que existem, mais especificamente ao nível de recursos humanos.

Outro contributo realçado pelos entrevistados foi a promoção da resiliência da comunidade. No decorrer da participação do Exército na fase da prevenção e pré-supressão de IR está a contribuir para RRC de IR e, por conseguinte, está a tornar a comunidade mais resiliente a este tipo de catástrofes. Foi possível constatar a contribuição singular do EP na promoção da resiliência da comunidade face aos IR fazendo uso das suas capacidades de duplo uso, permitindo um apoio diferenciador, multiplicador e complementar às capacidades dos demais APC.

CONCLUSÕES

Finalizada a parte relativa ao enquadramento teórico e à investigação empírica, surge o último capítulo da estrutura do trabalho, representando o culminar de toda a investigação. Este capítulo representa uma reflexão sobre as conclusões mais importantes fundamentadas com a análise e discussão de resultados efetuada, tendo como objetivo responder às QD e à QC. Importa referir que a temática da RRC é uma temática recente em que a instituição militar ainda não se encontra suficientemente sensibilizada, existindo poucas abordagens e estudos sobre o empenhamento das capacidades e valências do EP no âmbito da RRC.

A investigação foi desenvolvida com base numa análise qualitativa, baseada no estudo de caso, que tem como objetivo analisar a possibilidade de potenciar a resposta do EP na RRC de IR. Com a presente investigação pretende-se contribuir com uma análise completa e objetiva para auxiliar a tomada de decisão a respeito da resposta do EP nesta área.

Por forma a cumprir com os OE e com o OG propostos no início da investigação, seguidamente será dada resposta às QD e à QC, respetivamente.

Em relação à QD1:” *Quais os aspetos a melhorar no âmbito do enquadramento e operacionalização das operações militares de apoio civil?*”, no que respeita o enquadramento e operacionalização das operações militares de apoio civil importa referir que o Exército auxilia as entidades responsáveis pela Proteção Civil mediante solicitações e pedidos de apoio, não tendo iniciativa própria em momento algum no âmbito da sua participação nas operações de apoio civil. Neste sentido o apoio prestado pelo EP assume a forma de apoio programado e apoio não programado. Existem vários aspetos a serem melhorados ao nível do enquadramento e operacionalização das operações militares de apoio civil tornando uma resposta mais eficiente. Primeiramente existe a necessidade de criar doutrina para esta tipologia de operações pois, embora as tarefas e procedimentos sejam idênticos às demais operações existe a necessidade de uniformizar técnicas e procedimentos com os demais intervenientes nesta tipologia de operações, aliando a criação de doutrina à formação e treino conjunto com os demais intervenientes, promovendo a interoperabilidade. Um aspeto a melhorar passa também pela atualização regular dos planos e protocolos existentes com base nas lições aprendidas. Para além do exposto, a manutenção e capacitação do volante de prontidão operacional para esta tipologia de operações iria potenciar a eficiência e eficácia da resposta aos pedidos de apoio. No entanto, na estrutura da UAME já se encontra edificado apresentado atualmente uma capacidade bastante reduzida, carecendo

por isso que seja capacitado de meios e equipamentos capazes da satisfação oportuna dos pedidos.

Relativamente à QD 2: *“Quais as capacidades logísticas e operacionais do EP no âmbito do Apoio Militar de Emergência na RRC de IR?”* o EP possui capacidades e valências diferenciadoras face aos demais APC, tornando o apoio prestado pelo EP fundamental no âmbito da RRC de IR. No EP existem capacidades únicas que não existem em mais nenhum agente de Proteção Civil, importando por isso que essas capacidades sejam aproveitadas pelas entidades com responsabilidades na área em questão na obstante de serem desperdiçadas. O EP ao fazer uso das suas capacidades e valências presta um apoio diferenciador, multiplicador e complementar à intervenção dos restantes APC.

No âmbito da consecução das tarefas relacionadas com a RRC de IR, o EP faz uso das suas capacidades e valências militares, utilizadas numa perspetiva de duplo uso, para responder às solicitações recebidas. Assim as capacidades operacionais que o EP são as patrulhas de vigilância e deteção, a capacidade dissuasora que a presença dos militares possui, o empenhamento de engenharia na abertura de faixas de contenção e caminhos florestais e também a manutenção dos pontos de captação de água e também as competências no domínio das técnicas de Estado Maior. Concomitantemente, no que respeita às capacidades logísticas o EP possui capacidades ao nível do apoio logístico unas, bastante relevantes no apoio ao combate dos IR. Para além disso, ainda no âmbito das capacidades logísticas, o EP possui capacidades ao nível da cartografia e mapeamento de território que podem complementar o trabalho efetuado pelas entidades com responsabilidades ao nível do planeamento e nas fases antecessoras à catástrofe.

Outro ponto importante prende-se com a possibilidade de treino que a participação nesta tipologia de operações proporciona. Uma vez que o emprego do EP é feito com recursos às suas capacidades militares, numa vertente de duplo uso, e os princípios dessas tarefas são transversais às mesmas tarefas realizadas nas operações militares convencionais, ao operacionalizar essas capacidades nas operações de apoio civil para além de estar a ser prestado apoio real é uma oportunidade de permitir a operacionalidade e prontidão das forças.

No que concerne à QD 3: *“Quais as vulnerabilidades e potencialidades na resposta do EP no âmbito da RRC de IR?”*, em termos de potencialidades os militares do EP possuem conhecimentos vastos e distintos nas tarefas efetuadas em resposta às solicitações recebidas desempenhando essas tarefas com sucesso e eficácia. A capacidade de prestar uma resposta

rápida, procurando responder no mínimo tempo possível, e a capacidade de projetar meios num curto espaço de tempo também é uma potencialidade do EP.

No que respeita às vulnerabilidades, a principal evidenciada foi a falta de recursos humanos que compromete o empenhamento e a resposta do EP às solicitações recebidas. A limitação de recursos humanos faz com que se torne difícil responder a todas os pedidos com a prontidão e eficácia desejada. Outro constrangimento associado à falta de recursos é a definição de prioridades, em que pode fazer com que estas tipologias de operações recaiam para segundo plano. O facto de Portugal possuir um orçamento bastante limitativo também se traduz numa vulnerabilidade em que existe uma necessidade geral de investir nas capacidades do EP em equipamentos e meios transversais a todo o espectro de operações.

Outro ponto digno de relevo no que respeita às vulnerabilidades na colaboração do EP nesta tipologia de operações prende-se com a cultura organizacional existente em que existe a desvalorização desta tipologia de operações em detrimento das demais, não se encontrando sensibilizados para a importância destas missões. Deveria ser dado mais valor aos militares que desempenham esta tipologia de missões.

No que respeita à QD 4: “*Quais os contributos futuros do empenhamento do EP no âmbito do seu emprego nas ações de RRC de IR?*”, é possível notar que o EP possui um papel preponderante no âmbito da RRC de IR devido as suas capacidades e valências em que, o seu compromisso e colaboração nesta área gera contributos futuros importantes. O EP pode ter um contributo bastante importante no que respeita à implementação e uso da inovação tecnológica, recorrendo aos seus centros de investigação para o seu desenvolvimento, partilhando esses contributos tecnológicos com os demais intervenientes na área em questão, possibilitando a criação e desenvolvimento de equipamentos mais eficazes, como é o caso da capacitação do uso de drones e câmaras térmicas, que potenciem a atuação do EP.

A participação do EP nas ações de RRC de IR, fruto das capacidades diferenciadoras e dos contributos que o EP oferece, promove a resiliência da comunidade, tornando-as mais resilientes e menos vulneráveis aos IR. A participação do EP nesta tipologia de operações, devido à proximidade com a população, também proporciona contributos ao nível institucional, realçando a sua importância em tempo de paz na promoção do bem-estar da população, promovendo a imagem institucional.

Após responder às QD, estão reunidas as condições para concretizar o OG da presente investigação com a resposta à QC: “*Como pode o EP potenciar o seu emprego nas operações*

militares de apoio civil na RRC de IR?”. Na resposta à QC é essencial considerar as capacidades e valências de duplo uso, usando-as para além do seu uso estritamente militar, incorporando-as na resposta do EP às solicitações de auxílio no âmbito da RRC de IR. Assim, importa otimizar e potenciar as capacidades e valências que o EP possui para prestar uma resposta mais eficiente e eficaz, através da capacitação e melhoramento dos equipamentos e meios utilizados. Exemplo disso são os drones que o EP possui, os quais apresentam algumas limitações ao nível da autonomia e funcionamento em ambientes noturnos, havendo por isso a necessidade de potenciar esta capacidade que o EP possui, podendo posteriormente serem usadas em operações convencionais na vigilância do campo de batalha.

As tarefas desempenhadas pelo Exército no âmbito da RRC enquadram-se nas missões de Proteção Civil, nas quais o Exército participa apenas atuando mediante solicitação. Na temática da RRC de IR o Exército por iniciativa pode contribuir para esta temática ao nível da responsabilidade cívica na limpeza florestal dos prédios militares, na garantia da operacionalidade dos equipamentos para resposta às solicitações recebidas e potenciando o seu emprego nestes empenhamentos. Como o EP não tem responsabilidades a nível nacional nessa área, cabe-lhe participar, sem ter iniciativa própria, atendendo as solicitações de auxílio das entidades responsáveis pela área em questão.

Devido à situação deficitária atual ao nível de efetivos, o EP tem falta de autonomia para conseguir prestar resposta a todas as solicitações recebidas, tornando difícil empenhar um grande volume de meios e capacidades em simultâneo. Assim, atendendo à conjuntura atual do EP o mais vantajoso é identificar uma capacidade e/ou valência diferenciadora capaz de gerar valor e potenciá-la.

De todas as capacidades que o EP possui, a que mais se destaca para este fim são as patrulhas de vigilância e deteção aliadas à capacidade dissuasora que a presença do EP transmite. Ao nível do custo benefício estas ações são as que oferecem maior garantia e resultados positivos, tendo sido constatado várias vezes o poder das patrulhas de vigilância e deteção projetadas pelo EP. Nesse sentido, após estar identificada a principal capacidade do EP, importa otimizar e potenciar as ações de patrulhamento de vigilância e deteção de IR.

Neste sentido, a utilização da tecnologia desempenha um papel essencial na potenciação e otimização dos procedimentos utilizados nas ações de vigilância e deteção. Dotar as equipas de vigilância e deteção com tecnologias de informação e comunicação avançadas iria potenciar esta tarefa e exponenciar a eficiência e eficácia.

A criação de doutrina específica para as operações de apoio civil seria um aspeto que também contribuiria para potenciar o emprego do EP nesta tipologia de missões, na medida em que iria contribuir para promover a interoperabilidade entre o Exército e as restantes entidades colaborantes uniformizando procedimentos tornando o apoio prestado mais íntegro.

As preocupações de cariz ambiental estão cada vez mais no topo das agendas mundiais estando também o setor da defesa comprometido com esta temática, conforme consta no *Green Defence Framework*. No passado, no âmbito da colaboração das FA em missões de Proteção Civil, eram solicitados meios, no entanto houve uma mudança de paradigma, atualmente são solicitadas capacidades. No âmbito das ações de vigilância é solicitado ao Exército o patrulhamento de determinada área nas condições estabelecidas, após isso o pedido é analisado e são empenhados os meios que sejam convenientes para cumprir o pedido. Na maioria dos casos, quando é solicitado o patrulhamento de determinada área o Exército projeta patrulhas motorizadas, cada uma composta por dois militares, estando subjacente a emissão de gases devido à combustão dos veículos a combustíveis fósseis utilizados. Assim, um aspeto a considerar no âmbito da potenciação é ter em conta a utilização de soluções verdes que reduzam a pegada ecológica. Aquando da necessidade de adquirir ou renovar a frota motorizada e demais equipamentos utilizados para a realização de ações de patrulhamento deveria ser tido em conta a preferência por viaturas mais ecológicas, ou uso, em maior número, de equipamentos não tripulados como é o caso dos drones com maior capacidade.

Para alcançar a potenciação das ações de vigilância e deteção é também fundamental incrementar a coordenação e a cooperação entre as entidades envolvidas na consecução deste fim proporcionando uma maior interoperabilidade.

Na obstante da forma identificada do EP potenciar o seu emprego no âmbito da redução do risco de IR, atendendo à conjuntura atual, importa referir que sempre que o Exército tenha capacidade deve responder com todos os meios e capacidades que tem ao seu dispor pela salvaguarda de pessoas e bens.

Otimizando as ações de patrulhamento e vigilância efetuadas pelo EP, utilizando as capacidades intrínsecas, meios, conhecimentos e experiência dos militares neste tipo de tarefas aliando-as à fomentação de treino conjunto, utilização de tecnologias avançadas, criação de doutrina, incrementação da coordenação e cooperação com as demais entidades e compromisso institucional com a sustentabilidade ambiental será possível potenciar o

emprego do EP na RRC de IR, possibilitando uma resposta eficiente e eficaz , atendendo à conjuntura atual que o EP enfrenta.

Limitações de Investigação

Concluída a investigação importa tecer algumas considerações relacionadas com as limitações que surgiram no decorrer da investigação. A principal limitação encontrada foi a dificuldade de alcançar alguns entrevistados e entidades cujos seus depoimentos teriam contributos essenciais para a investigação realizada. Outra limitação do presente trabalho é o facto da temática da RRC ser ainda uma temática pouco explorada traduzindo-se numa dificuldade na compreensão do compromisso institucional para com a mesma. Através da análise bibliométrica efetuada foi possível constatar que é um tema bastante recente tornando difícil a sua exploração na sua plenitude. A enumera legislação existente para a temática em abordagem também se revelou uma limitação tornando complexa a abordagem da mesma.

Recomendações para futuras investigações

Como recomendação para investigações futuras, considero que seria importante realizar investigações para perceber a posição e a visão do EP em relação à temática da RRC. Para além disso, seria importante efetuar um estudo semelhante que comparasse o emprego do EP nesta tipologia de ações com outros Exércitos da UE. Ainda neste âmbito, seria interessante efetuar um estudo que aferisse a viabilidade do COAME estar sob dependência direta do EMGFA, albergando os três ramos das FA, para verificar se haveria uma melhor coordenação de meios e uma resposta mais célere por parte das FA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asfaw, H. W., McGee, T. K. & Correia, F. J. (2022). Wildfire preparedness and response during the 2016 Arouca wildfires in rural Portugal. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 73, 102895. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.102895>
- Assembleia da República [AR] (2005). Lei Constitucional n.º 1/2005 de 12 de agosto: Sétima revisão constitucional. *Diário da República, Série I-A*, n.º 155, 4642-4686. In *Diário da República Eletrónico*. Acedido a 12 de março de 2024 em <https://dre.pt/application/file/a/243653>.
- Assembleia da República [AR] (2014). Lei Orgânica n.º 6/2014 de 1 de setembro: Primeira alteração à Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas. *Diário da República, Série I-A*, n.º 155, 4597-4611. In *Diário da República Eletrónico*. Acedido a 13 de março de 2024 em <https://dre.pt/application/file/a/56386176>.
- Assembleia da República [AR] (2015). Lei n.º80/2015 de 3 de agosto: Segunda alteração à Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, que aprova a Lei de Bases da Proteção Civil. *Diário da República, 1.ª Série*, n.º149
- Assembleia da República [AR] (2021). Lei n.º 2/2021 de 7 de julho: Aprova a Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas, revogando a Lei Orgânica n.º 1-A/2009, de 7 de julho. *Diário da República, 1.ª Série*, n.º 153
- Aven, T. (2011). On some recent definitions and analysis frameworks for risk, vulnerability, and resilience. *Risk Analysis*, 31(4), 515–522. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2010.01528.x>
- Barker, A. J., Clausen, J. L., Douglas, T. A., Bednar, A. J., Griggs, C. S., & Martin, W. A. (2021). Environmental impact of metals resulting from military training activities: A review. *Chemosphere*, 265. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.129110>
- Barnham, C. (2015). Quantitative and qualitative research: Perceptual foundations. *International Journal of Market Research*, 57(6), 837-854.
- Barry, B., Fetzek, S. & Emmett, L. C. C. (2022). Green Defence: the defence and military implications of climate change for Europe. *The International Institute for strategic studies*
- Begum, R. A., Sarkar, Md. S. K., Jaafar, A. H. & Pereira, J. J. (2014). Toward conceptual frameworks for linking disaster risk reduction and climate change adaptation. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 10, 362–373. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2014.10.011>
- Bell, J. E., Brown, C. L., Conlon, K., Herring, S., Kunkel, K. E., Lawrimore, J., Luber, G.,

- Schreck, C., Smith, A., & Uejio, C. (2018). Changes in extreme events and the potential impacts on human health. *Journal of the Air & Waste Management Association*, 68(4), 265–287. <https://doi.org/10.1080/10962247.2017.1401017>
- Berndt, A. E. (2020). Sampling methods. *Journal of Human Lactation*, 36(2), 224–226
- Boddy, C. R. (2016). Sample size for qualitative research. *Qualitative Market Research: An International Journal*.
- Bustos Sandoval, L. D., Guedes, J. C. C. & Torres Costa, J. (2018). Fatigue assessment through non-invasive physiological monitoring in military performance: Protocol for a systematic review. *International Journal of Occupational and Environmental Safety*, 2(2), 75–83. https://doi.org/10.24840/2184-0954_002.002_0008
- Carmichael, D. G. (2016). Risk – a commentary. *Civil Engineering and Environmental Systems*, 33(3), 177–198. Doi: <https://doi.org/10.1080/10286608.2016.1202932>
- Carvalho, A., Schmidt, L., Santos, F. D. & Delicado, A. (2014). Climate change research and policy in Portugal. *Wires Climate Change*, 5(2), 199–217. <https://doi.org/10.1002/wcc.258>
- Chisty, M. A., Dola, S. E. A., Khan, N. A., & Rahman, M. M. (2021). Intersectionality, vulnerability and resilience: Why it is important to review the diversifications within groups at risk to achieve a resilient community. *Continuity & Resilience Review*, 3(2), 119–131. <https://doi.org/10.1108/CRR-03-2021-0007>
- Corbin, J., & Strauss, A. (2009). Book Review: Corbin, J., & Strauss, A.(2008). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* . Thousand Oaks, CA: Sage. *Organizational Research Methods*, 12(3), 614– 617
- Correia, M. S. (2019). Sustainability: An overview of the triple bottom line and sustainability implementation. *International Journal of Strategic Engineering*, 2(1), 29–38. <https://doi.org/10.4018/IJoSE.2019010103>
- Costa, F. (2020). Redução de riscos de catástrofes e resiliência no quadro de Sendai: O exemplo das cidades resilientes. *RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança*. (1.ª ed., Vol. 8, pp. 9–31. Doi: https://doi.org/10.34037/978-989-54942-7-9_8_1
- Costa, L. I. D. (2022). *Alterações climáticas e Defesa Nacional*. Lisboa: E-Briefing Papers.
- Cravinho, E. G. (2021). Ministro adepto de “defesa verde” para baixar emissões de CO2 na Europa iguais a 14 milhões de carros. Acedido na Página Online do Jornal Observador. Acedido a 13 de março em <https://observador.pt/2021/03/25/ministro-adepto-dadefesa-verde-para-baixar-emissoes-de-co2-na-europa-iguais-a-14-milhoes-de-carros/>
- Dasgupta, M. (2015). Exploring the relevance of case study research. *Vision*, 19(2), 147– 160.

- Drisko, J., & Maschi, T. (2016). *Content Analysis*. (Series, Ed.). Ohio: Oxford University Press
- Dworkin, S. L. (2012). Sample size policy for qualitative studies using in-depth interviews. *Archives of Sexual Behavior*, Vol. 41, pp. 1319–1320. Netherlands: Springer.
- Echer, I. (2001). A revisão de literatura na construção do trabalho científico. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 22(2), 5-20.
- Elfil, M., & Negida, A. (2017). Sampling methods in clinical research; an educational review. *Emergency*, 5(1).
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks – Triple bottom line of 21st century business*. Stony Creek, CT: New Society Publishers.
- Elms, D. (2019). Limitations of risk approaches. *Civil Engineering and Environmental Systems*, 36(1), 2–16. <https://doi.org/10.1080/10286608.2019.1615474>
- Estado Maior do Exército [EME] (2018). Plano de Apoio Militar de Emergência do Exército (PAMEEX). Acedido em 9 de março de 2024 em <https://assets.exercito.pt/SiteAssets/GabCEME/RCRPP/Documentos/Plano%20de%20Apoio%20Militar%20de%20Emerg%C3%Aancia%20do%20Ex%C3%A9rcito.pdf>
- Faivre, N., Fritz, M., Freitas, T., De Boissezon, B. & Vandewoestijne, S. (2017). Nature-Based Solutions in the EU: Innovating with nature to address social, economic and environmental challenges. *Environmental Research*, 159, 509–518. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.08.032>
- Fortin, M. F. (2009). *O Processo de Investigação: da concepção à realização* (5.^a ed.). Loures: Lusociência.
- Gayen, S. (2023). Definition and mapping of indicators of vulnerability to natural disasters. Tese de Doutoramento em Geografia física, Universidade de Geografia e Historia, Sevilha. <https://idus.us.es/handle/11441/155409>
- Gil, A. C. (2017). Intervenção do Exército em Situações de Risco. *Territorium: Revista Portuguesa de riscos, prevenção e segurança*, 24, 0872-8941. https://doi.org/10.14195/1647-7723_24_17.
- Gill, S. L. (2020). Qualitative sampling methods. *Journal of Human Lactation*, 36(4), 579–581
- Given, L. M. (Ed.). (2008). *The Sage encyclopedia of qualitative research methods*. Sage publications
- Graveline, M. H., & Germain, D. (2022). Disaster risk resilience: Conceptual evolution, key issues, and opportunities. *International Journal of Disaster Risk Science*, 13(3), 330–341. <https://doi.org/10.1007/s13753-022-00419-0>

- Gromek, P. (2023). Armed forces and disaster risk reduction: A theoretical approach. *Athenaeum Poliske Studia Politologiczne*, 79(3), 47–69. <https://doi.org/10.15804/athena.2023.79.03>
- Grossoehme, D. H. (2014). Overview of qualitative research. *Journal of Health Care Chaplaincy*, 20(3), 109–122
- Guterres, A. (2024). 6ª Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente – UNEA-6 [YouTube video]. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=dIpfSrDW8ws~>
- Hartley, J. (2004). 26 Case Study Research. *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research*, 323.
- Hewitt-Taylor, J. (2002). Case study: an approach to qualitative enquiry. *Nursing 59 Standard (through 2013)*, 16(20), 33.
- Hyett, N., Kenny, A., & Dickson-Swift, V. (2014). Methodology or method? A critical review of qualitative case study reports. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 9(1), 23606.
- Ide, T., Brzoska, M., Donges, J. F. & Schleussner, Carl. (2020). Multi-method evidence for when and how climate-related disasters contribute to armed conflict risk. *Global Environmental Change*, 62, 102063. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102063>
- Instituto da Defesa Nacional [IDN] (2023). Ciclo de Revisão do Conceito Estratégico de Defesa Nacional 2022-2023. In Página oficial do IDN. Acedido a 11 de maio de 2024 em https://www.idn.gov.pt/pt/noticias/Documents/2023/CEDN_teste.pdf
- Instituto Universitário Militar [IUM] (2016). Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação. Lisboa: IUM.
- Jansen, G. R., Vieira, R. & Henkes, J. A. (2020). Governança da gestão de risco de desastres: Método de análise com base na reflexão teórico-conceitual. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, 9(4), 484. Doi: <https://doi.org/10.19177/rgsa.v9e42020484-510>
- Kandola, D., Banner, D., O’Keefe-McCarthy, S. & Jassal, D. (2014). Sampling Methods in Cardiovascular Nursing Research: An Overview. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing*, 24(3).
- Karppinen, K., & Moe, H. (2012). What we talk about when we talk about document analysis. *Trends in Communication Policy Research: New Theories, Methods and Subjects*, 177–193.
- Kelman, I., Gaillard, J. C., Lewis, J. & Mercer, J. (2016). Learning from the history of disaster vulnerability and resilience research and practice for climate change. *Natural Hazards*, 82, 129-143. <https://doi.org/10.1007/s11069-016-2294-0>

- Klerk, L., Shmurak, A., Gassan-Ade, O., Shlapak, M., Tomliak, K., & Korthuis, A. (2022). Climate Damage Caused by Russia's War in Ukraine. In Initiative on GHG accounting of war. Acedido em 4 de abril de 2024 em <https://climatefocus.com/wp-content/uploads/2022/11/ClimateDamageinUkraine.pdf>
- Lacovino, G. & Wigell, M. (2022). Innovative technologies and renewed policies for achieving a greener defence. Netherlands: Springer. Doi: <https://doi.org/10.1007/978-94-024-2186-6>
- Lyons, P., & Doueck, H. (2010). The Dissertation: From Beginning to End, New York: Oxford University Press
- Mandasini, A. A. (2022). Research Methodology as a Calibrator for the Validity of Scientific Research Results. *Kontigensi: Scientific Journal of Management*, 11(1), 439-447. <https://doi.org/10.56457/jimk.v10i2.389>
- Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2003). Fundamentos de metodologia científica. (5ª Ed.), São Paulo: Editora Atlas S. A.
- Martinho, B. & Reis, J. (2022). United nations (Un) disaster risk reduction framework: Case study of the portuguese army on un challenges in the context of sustainable risk mitigation. *Sustainability*, 14(3), 1834. <https://doi.org/10.3390/su14031834>
- McKinley, J. & Rose, H. (2019). The routledge handbook of research methods in applied linguistics (1.a ed.). London: Routledge. doi: <https://doi.org/10.4324/9780367824471>
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). Qualitative research: A guide to design and implementation. John Wiley & Sons.
- Mills, A. J., Durepos, G., & Wiebe, E. (2009). Encyclopedia of case study research. Sage Publications.
- Mills, A., Eurepos, G. & Wiebe, E. (2010). Encyclopedia of Case Study Research. (I. SAGE Publications & All, Eds.). Washington, DC
- Ministério da Defesa Nacional [MDN] (2012). PDE 3-00 Operações. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- Ministério da Defesa Nacional [MDN] (2014a). Missões das Forças Armadas – MIFA 14. In Faculdade de Direito – Universidade Nova de Lisboa. Acedido a 17 de abril de 2024 em https://docentes.fd.unl.pt/docentes_docs/ma/FPG_MA_31569.pdf.
- Ministério da Defesa Nacional [MDN] (2014b). Decreto-Lei n.º 186/2014 de 29 de dezembro: Lei Orgânica do Exército. Diário da República, Série I, n.º 250, 6406-6413. In Diário da República Eletrónico. Acedido a 13 de abril de 2024 em <https://dre.pt/application/file/a/65985944>.

- Ministério da Defesa Nacional [MDN] (2023). Estratégia da Defesa Nacional para o Ambiente, Segurança e Alterações Climáticas. In Portal da Defesa Nacional. Acedido a 14 de fevereiro de 2024 em https://www.defesa.gov.pt/pt/comunicacao/documentos/Lists/PDEFINTER_DocumentoLokupList/Estrategia-Defesa-Nacional-Ambiente-Seguranca-Alteracoes-Climaticas.pdf
- Ministério da Defesa Nacional [MDN]. (2019). Quadro Orgânico nº09.07.01: Unidade de Apoio Militar de Emergência (UAME) Abrantes.
- Moreira, A. & Ramos, M. (2016). Alterações climáticas e suas consequências: deslocamentos populacionais forçados. *The Overarching Issues of the European Space. Rethinking Socioeconomic and Environmental Problems*, Porto, 203-219.
- Morse, J. M. (2000). Determining sample size. *Qualitative Health Research*, Vol. 10, pp. 3–5. Sage Publications Sage CA: Thousand Oaks, CA.
- Morse, J. M. (2015). Critical analysis of strategies for determining rigor in qualitative inquiry. *Qualitative Health Research*, 25(9), 1212–1222.
- Mravcová, A. (2019). Environmental awareness and environmental citizenship dimension. *Slovak Journal of Political Sciences*, 19(2). <https://sjps.fsvucm.sk/index.php/sjps/article/view/110>
- Naheed, S. (2021). Understanding disaster risk reduction and resilience: A conceptual framework. In S. Eslamian & F. Eslamian (Eds.). *Handbook of Disaster Risk Reduction for Resilience* (pp. 1–25). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61278-8_1
- North Atlantic Treatment Organization [NATO] (2014). Green Defence Framework. NATO. In Página oficial da NATO. Acedido em 12 de abril de 2024 em https://natolibguides.info/ld.php?content_id=25285072
- North Atlantic Treatment Organization [Nato]. (2021). NATO Climate Change and Security Action Plan. In Portal oficial da NATO. Acedido a 26 de março de 2024 em https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2023/7/pdf/230710-climate-change-best-practices.pdf
- North Atlantic Treatment Organization [NATO] (2022). Conceito Estratégico da Nato 2022. Adotado pelos chefes de Estado e Governo na Cimeira da Nato em Madrid, em 29 de junho de 2022. In Página oficial da Nato. Acedido em 23 de março em https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/290622-strategic-concept.pdf.

- Oliveira, S., Bergonse, R., Pinto Santos, P., Gonçalves, A., Melo, R. & Zêzere, J. L. (2021). Avaliação de Risco de Incêndio Rural à escala local na região Centro de Portugal. In: Nunes; A., Amaro; A., Vieira; f., Velez de Castro; F., Felix. (Eds), *Geografia, Riscos e Proteção Civil. Homenagem ao Professor Doutor Luciano Lourenço* (pp. 78–89). Doi: https://doi.org/10.34037/978-989-9053-06-9_1.2_06
- Organização das Nações Unidas [ONU] (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, New York: Organização das Nações Unidas.
- Organização das Nações Unidas [ONU] (2020). ONU Pedir Maior Cooperação Internacional para Combater Desastres Naturais. Página Online das Nações Unidas. Acedido a 10 de março de 2024 em <https://news.un.org/pt/story/2020/10/1729402>
- Organização das Nações Unidas [ONU] (2023). Dia Internacional destaca conexão entre desastres e desigualdade. In Página online das Nações Unidas. Acedido a 13 de março de 2024 em <https://news.un.org/pt/story/2023/10/1821797>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S. & McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: Updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, n.º 160. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Parker, C., Scott, S. & Geddes, A. (2019). *Snowball sampling*. SAGE Research Methods Foundations.
- Paton, D. & Buergelt, P. (2019). Risk, transformation and adaptation: Ideas for reframing approaches to disaster risk reduction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14), 2594. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142594>
- Pavlenko, O., Hou, B. (2022). Environmental sustainability of national economic systems in modern conditions. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*, 7(2), 183–189. <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2022-2-22>
- Peduzzi, P. (2019). The disaster risk, global change, and sustainability nexus. *Sustainability*, 11(4), 957. doi: <https://doi.org/10.3390/su11040957>
- Plataforma Nacional de Redução do Risco de Catástrofe [PNRRC]. (2023) Enquadramento. In portal online da PNRRC. Acedido a 20 de abril de 2024 em <https://www.pnrrec.pt/index.php/enquadramento/>
- Porritt, J. (2013). Sustainability for All: Jonathon Porritt at TEDxExeter. In YouTube. Acedido em 10 de março de 2024 em <https://www.youtube.com/watch?v=39bPjnFBt-o>

- Presidência do Conselho de Ministros [PCM] (2013). Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013 de 5 de abril: Conceito Estratégico de Defesa Nacional. Diário da República, Série I, n.º 67, 1981-1995. In Diário da República Eletrónico. Acedido a 18 de março de 2024 em <https://dre.pt/application/file/a/259983>.
- Presidência do Conselho de Ministros [PCM] (2017). Resolução do Conselho de ministros n.º 157-A/2017, de 27 de outubro: Aprova alterações estruturais na prevenção e combate a incêndios florestais. Diário da República, Série I, n.º 208, 2-5.
- Presidência do Conselho de Ministros [PCM] (2018). Resolução do Conselho de ministros n.º 20/2018, de 1 de março: Aprova a Diretiva Única de Prevenção e Combate. Diário da República, Série I, n.º 43, 1132-1141
- Presidência do Conselho de Ministros [PCM] (2019). Resolução do Conselho de ministros n.º 12/2019, de 21 de janeiro: Aprova a visão, objetivos e medidas de concretização do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais. Diário da República, Série I, n.º 14, 378-379
- Presidência do Conselho de Ministros [PCM] (2020). Resolução do Conselho de ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho: Aprova o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais. Diário da República, Série I, n.º 115, 2-145
- Presidência do Conselho de Ministros [PCM] (2021). Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro: Estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento. Diário da República, 1ª série, n.º 199, 2-47
- Presidência do Conselho de Ministros [PCM] (2022). Despacho n.º 9986/2022 de 12 de agosto: Cria o Conselho de Revisão do Conceito Estratégico de Defesa Nacional. Diário da República, Série I, n.º 156, 29-30.
- Presidência do Conselho de Minsitros [PCM] (2022). Decreto-Lei n.º 90-A/2022 de 30 de dezembro: Aprova o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro. Diário da República, 1ª série, n.º 251
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (2013). Manual de Investigação em Ciências Sociais (6ª Edição). Lisboa: Gradiva
- Quivy, R., & Van Campenhoudt, L. (1992). Manual de investigação em ciências sociais
- Reichstein, M., Riede, F., & Frank, D. (2021). More floods, fires and cyclones: Plan for domino effects on sustainability goals. *Nature*, 592(7854), 347–349. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-00927-x>
- Rosado, D.P. (2017). Elementos Essenciais de Sociologia Geral (1.ª Edição). Lisboa: Gradiva
- Rubim, I.C. & Borges, M. R. S. (2017). The resilience and its dimensions. In Proceedings of 14th

- International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management (ISCRAM), 21–24 May 2017, Albi, France, 457–463
- Sandelowski, M. (1995). Sample size in qualitative research. *Research in Nursing & Health*, 18(2), 179–183.
- Sandelowski, M. (2004). Using qualitative research. *Qualitative Health Research*, 14(10), 1366–1386
- Sandhu, S., McKenzie, S., & Harris, H. (2014). *Linking Local and Global Sustainability* (Vol. 4). Netherlands: Springer.10.1007/978-94-017-9008-6
- Sapountzaki, K. (2022). Risk mitigation, vulnerability management, and resilience under disasters. *Sustainability*, 14(6), 3589. <https://doi.org/10.3390/su14063589>
- Saraiva, R. & Saraiva, J. (2020). A prevenção de desastres. *e-Publica*, 7(2), 94-125.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*. In Pearson education. (5th ed.). <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/qmr.2000.3.4.215.2/full/html>
- Sørensen, J. D., Rizzuto, E., Narasimhan, H., & Faber, M. H. (2012). Robustness: Theoretical framework. *Structural Engineering International*, 22(1), 66–72. <https://doi.org/10.2749/101686612X13216060213554>
- Stratton, S. J. (2021). Population research: convenience sampling strategies. *Prehospital and Disaster Medicine*, 36(4), 373–374.
- Svensson, G., & Wagner, B. (2015). Implementing and managing economic, social and environmental efforts of business sustainability. *Management of Environmental Quality*, 26(2), 195–213.10.1108/MEQ-09-2013-0099
- Thomalla, F., Boyland, M., Johnson, K., Ensor, J., Tuhkanen, H., Gerger Swartling, Å., Han, G., Forrester, J. & Wahl, D. (2018). Transforming development and disaster risk. *Sustainability*, 10(5), 1458. <https://doi.org/10.3390/su10051458>
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357.
- Tracy, S. J. (2019). *Qualitative Research Methods: Collecting Evidence, Crafting Analysis, Communicating Impact*. Wiley & Sons, Incorporated, John
- Trindade, T. & Santos, P. (2022). A Globalização do risco de desastres e o desenvolvimento sustentável. *Nós Globais: Investigações em curso sobre questões Da Globalização*. Imprensa da Universidade de Coimbra. https://doi.org/10.14195/978-989-26-2410-5_6

- United Nations Environment Programme [UNEP]. (2023). Annual Report 2023: Keeping the promise. In Página oficial da UNEP. Acedido a 28 de março em https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/44777/UNEP_Annual_Report_2023.pdf?sequence=19
- United Nations International Strategy for Disaster Reduction [UNISDR]. (2010). Terminology. Geneva: UNISDR
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction [UNDRR] (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030. In portal Online da UNDRR. Acedido a 20 de fevereiro de 2024 em https://www.preventionweb.net/files/43291_sendaiframeworkfordrren.pdf
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction [UNDRR] (2019). Human Cost of Disasters: An overview of the last 20 years 2000-2019 In Portal online da UNDRR. Acedido a 12 de abril de 2024 em <https://www.undrr.org/publication/human-cost-disasters-overview-last-20-years-2000-2019>
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction [UNDRR]. (2019). Words into Action guidelines: Implementation guide for local disaster risk reduction and resilience strategies. Geneva: UNDRR.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction [UNDRR] (2021). Terminology. In portal online da UNDRR. Acedido a 20 de fevereiro de 2024 em <https://www.undrr.org/drr-glossary/terminology>
- United Nations Regional Information Centre [UNRIC] (2016). Guia sobre Desenvolvimento Sustentável: 17 objetivos para transformar o nosso mundo. In Portal Oficial da UNRIC. Acedido a 12 de março de 2024 em: https://e4k4c4x9.rocketcdn.me/pt/wp-content/uploads/sites/9/2019/01/SDG_brochure_PT-web.pdf
- Vasileiou, K., Barnett, J., Thorpe, S. & Young, T. (2018). Characterising and justifying sample size sufficiency in interview-based studies: systematic analysis of qualitative health research over a 15-year period. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), 1–18.
- Wijkman, A. & Timberlake, L. (2021). *Natural disasters: Acts of god or acts of man?* (1.ª edição). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429351969>
- Williams, T.A., & Shepherd, D. A., (2016). Building resilience or providing sustenance: Different paths of emergent ventures in the aftermath of the Haiti earthquake. *Academy of Management Journal* 59(6): 2069–2102. Doi: <https://doi.org/10.5465/amj.2015.0682>
- Yazan, B. (2015). Three approaches to case study methods in education: Yin, Merriam, and Stake. *The Qualitative Report*, 20(2), 134–152.

Yin, R. (2003). *Case Study Research: Design and Methods*. Thousand Oaks: Sage Publications

Yin, R. (2018). Case study research and applications: Design and methods. *Journal of Hospitality & Tourism Research* (6th ed., Vol. 53). <https://doi.org/10.1177/109634809702100108>

Yin, R. K. (2003). Design and methods. *Case Study Research*, 3(9.2).

Zelentsov, V., Ptushkin, A. & Zvyagin, V. (2021). New approach to the definition of risk. *International Journal of Risk Assessment and Management*, 24(1), 73. <https://doi.org/10.1504/IJRAM.2021.119969>

APÊNDICES

APÊNDICE A- DESENHO DE PESQUISA

Quadro n.º 2- Desenho de pesquisa

TEMA		Potencialidades do Apoio Militar de Emergência na redução do risco de catástrofe: um estudo de caso sobre os fogos rurais.			
Objetivo Geral		Analisar a possibilidade de potenciação do emprego do EP na Redução do Risco de Catástrofe de IR.			
Questões Derivadas (QD)		Questão Central	Como pode o EP potenciar o seu emprego nas operações militares de apoio civil na Redução do Risco de Catástrofe de IR?		
		Contexto em análise	Tipo de investigação	Propósito	Técnicas de recolha de dados
QD 1	Quais os aspetos a melhorar no âmbito do enquadramento e operacionalização das Operações Militares de Apoio Civil?	-Enquadramento do AME no contexto nacional; -Operacionalização do AME; Fluxo de solicitação de apoio; -Papel do Exército em missões de proteção civil; -Enquadramento da Redução do Risco de Catástrofe Natural no seio do AME; -Enquadramento doutrinário e legislativo.	Estudo de caso	Exploração (descobrir áreas de pesquisa e desenvolvimento de teorias)	-Documentação oficial; -Entrevistas semiestruturadas -Observação direta.
QD 2	Quais as capacidades logísticas e operacionais do Exército português no âmbito do Apoio Militar de Emergência na Redução do Risco de Incêndios rurais?	-Análise das capacidades logísticas e operacionais do EP no âmbito da Redução do Risco de Catástrofe de IR; -Identificação das vulnerabilidades identificadas na resposta do EP; -Análise da possibilidade de otimização do apoio prestado; -Identificar capacidades a otimizar; -Identificar capacidades do AME a manter; Importância das operações de Apoio Civil para o cumprimento da missão do Exército;	Estudo de caso	Exploração (Identificar capacidades de resposta)	-Documentação oficial; -Entrevistas semiestruturadas; -Observação direta.
QD 3	Quais as vulnerabilidades e potencialidades na resposta do Exército português no âmbito da Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios rurais?	-Planeamento e preparação; -Formação e treino; -Recursos e meios disponíveis; -Coordenação e comunicação; -Tecnologia e inovação; -Apoios e Cooperação; -Sensibilização para a importância das operações de apoio civil.	Estudo de caso	Exploração (descobrir áreas de pesquisa e desenvolvimento de teorias)	Documentação oficial; -Entrevistas semiestruturadas; -Observação direta.
QD 4	Quais os contributos futuros do empenhamento do Exército português no âmbito do seu emprego nas ações de Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios rurais?	-Incrementação da inovação tecnologia para esta tipologia de missões; -Resiliência e sustentabilidade; -Missão do EP, - Sensibilização Comunitária.	Estudo de caso	Exploração (descobrir áreas de pesquisa e desenvolvimento de teorias)	Documentação oficial; -Entrevistas semiestruturadas.

Fonte: Elaboração Própria

APÊNDICE B- IDENTIFICAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

Quadro n.º 3- Identificação dos entrevistados

Referência	Entrevistado	Função Atual	Função chave	Unidade	Data e Local
E1	Coronel	Adido Militar	Comandante do RAME	Embaixada	13/05/2024 Via ZOOM
E2	Coronel	Oficial de representação do CCOM para as operações conjuntas na ANEPC	Oficial de representação do CCOM para as operações conjuntas na ANEPC	CCOM	22/05/2024 Presencial CCOM
E3	Tenente-Coronel	Comandante de U/E/O	Oficial de Operações da UAME	Presídio Militar	09/05/2024 Via ZOOM
E4	Tenente-Coronel	Adjunto Nacional da ANEPC	Adjunto Nacional da ANEPC	ANEPC	13/05/2024 Resposta por Escrito
E5	Major	Chefe da secção de estudos e planeamento da UAME	Chefe da secção de estudos e planeamento da UAME	RAME	09/05/2024 Via ZOOM
E6	Professor Universitário	Professor Universitário	Comandante Operacional Nacional da ANEPC	ISEC	02/05/2024 Via ZOOM
E7	CMDT	Comandante dos Bombeiros Municipais	Oficial de Ligação do Exército com a ANEPC	Bombeiros Municipais de Tavira	30/04/2024 Via ZOOM

Fonte: Elaboração Própria

APÊNDICE C- GUIÃO DE ENTREVISTA

**ACADEMIA MILITAR
MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES NA ESPECIALIDADE DE
ADMINISTRAÇÃO
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**



GUIÃO DE ENTREVISTA

Autores: Aspirante-Aluno AdMil André Dias do Carmo

Orientador: Major de Artilharia Bruno Lopes Martinho

Lisboa, abril de 2024

Preâmbulo

O presente guião de entrevista foi preparado no âmbito da realização da Dissertação de Mestrado em Ciências Militares, na especialidade de Administração. A Dissertação de Mestrado é subordinada ao tema: **“Potencialidades do Apoio Militar de Emergência na Redução do Risco de Catástrofe Natural: Um Estudo de Caso sobre os Incêndios Rurais”**. O objetivo da presente investigação é analisar a possibilidade de potenciação do emprego do Exército português na Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios Rurais.

A Redução do Risco de Catástrofes é uma questão de segurança nacional, envolvendo por isso o empenhamento de várias entidades, incluindo as Forças Armadas e, por conseguinte, o Exército português. Tendo em conta o contexto nacional, a catástrofe que mais tem exigido a atuação do Exército português são os Incêndios Rurais, nesse sentido importa direcionar esforços para a Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios Rurais.

Nesse sentido, dada a importância da Redução do Risco de Catástrofe importa perceber de que forma o Exército português enquadra e operacionaliza as missões de apoio civil bem como perceber quais as possibilidades e capacidades que o Exército possui no âmbito da Redução do Risco de Catástrofe de Incêndios Rurais.

Com a realização da presente entrevista semiestruturada pretendo obter dados alusivos ao tema alvo de investigação, do ponto de vista de alguém que possua experiência e conhecimentos aprofundados na área em questão.

Deste modo, peço encarecidamente a V. Ex^a que colabore na presente investigação concedendo a presente entrevista que será de utilidade extrema para a consecução dos objetivos da investigação. Importa referir que após a realização da entrevista, irei fornecer a V. Ex^a os dados obtidos para respetiva validação antes da realização do documento final.

Agradeço o seu imprescindível contributo.

André Dias do Carmo

Aspirante de Administração Militar

Caracterização do Entrevistado

Nome:

Posto e Arma/Serviço:

Função Atual:

Função Chave para o tema:

Unidade:

Grau Académico:

Data e Local da Entrevista:

Questões Orientadoras do Guião da Entrevista

Questão 1- De uma forma geral, qual a importância que o Exército português dá à colaboração em missões de apoio civil?

Questão 2- Considera que a forma de solicitação de apoio do Exército é a mais adequada?

Questão 3- Considera que a doutrina e legislação existente ao nível da atuação do Exército no âmbito das missões de apoio civil é explícita e suficiente? Acha que existe necessidade de criar doutrina específica para esta tipologia de operações?

Questão 4- No caso específico da catástrofe de IR, quais as capacidades logísticas e operacionais existentes no Exército português se destacam?

Questão 5- No seu ponto de vista, julga que existem capacidades no Exército português por aproveitar neste âmbito?

Questão 6- Julga que o Exército tem capacidades diferenciadoras dos demais agentes de Proteção Civil?

Questão 7- Tendo por base o ciclo das catástrofes, em que fase julga que o apoio do exército é mais benéfico?

Questão 8- Julga que os militares possuem a formação adequada para operar neste âmbito?

Questão 9- Quais acha que sejam as principais potencialidades e oportunidades do Apoio Militar de Emergência na Redução do Risco de Catástrofe de IR?

Questão 10 - No seu entendimento e experiência, qual a capacidade operacional que julga ser a mais benéfica, no pré-catástrofe, no âmbito da Redução do Risco de Catástrofe de IR?

Questão 11- Qual julga ser o maior desafio/entreve na colaboração do Exército ações de prevenção de IR?

Questão 12- Quais acha que sejam as principais fraquezas e ameaças do Apoio Militar de Emergência na Redução do Risco de Catástrofe de IR?

Questão 13- Do seu ponto de vista, quais acha que sejam os principais desafios para o Apoio Militar de Emergência no âmbito da Redução do Risco de Catástrofe de IR?

Questão 14- Julga que a participação do Exército nesta tipologia de operações pode ser uma mais-valia para a instituição?

Questão 15- Quais acha que sejam os contributos que o Exército português pode fornecer no âmbito do Risco de Catástrofe de IR?

Questão 16- Gostaria de acrescentar algo à entrevista?

Questão 17- Segundo a sua experiência, quais os pontos que considera essenciais para a presente investigação?

Questão 18- No seguimento do tema e segundo a sua experiência, recomendaria alguém para entrevistar?

Questão 19- Recomendaria alguma bibliografia em específico?

Muito Obrigado pela sua participação.

André Dias do Carmo

Aspirante de Administração Militar

APÊNDICE D- NOTAS DE CAMPO

NC 1

Quem: Subintendente Pereira

Quando: 130800MAI24

Onde: Conversa via telefónica

Para quê: Verificarmos a importância do Exército na RRC de IR

O quê: “Uma das apostas que deve ser feita nas Forças Armadas tende a ver com a implementação de mecanismos de RRC. As Forças Armadas têm um papel importante da prevenção e em algum tipo de atividades relacionadas com o apoio ao combate aos IR, no entanto importa perceber que os militares não são bombeiros achando por isso que se deve focar na prevenção e apenas no apoio que são tarefas transversais às atividades militares propriamente ditas. Até porque, neste momento, ao empenhar militares no combate direto aos incêndios vai criar problemas ao nível da interoperabilidade no TO. Nesse sentido acho que a aposta das Forças Armadas, e do Exército, deve ser na prevenção e no apoio logístico apenas. É importante realçar a importância que os drones têm neste tipo de vigilância e também ao nível da consecução da sustentabilidade ambiental e financeira, através da redução dos impactos ambientais, económicos e também devido à sua eficácia na vigia da área de empenhamento.”

NC 2

Quem: Major Reis

Quando: 211200MAI24

Onde: Academia Militar

Para quê: Sustentabilidade nas Forças Armadas

O quê: “A sustentabilidade envolve três pilares: o ambiental, o social e o económico. Existem algumas agências supranacionais com projetos para promover a economia circular nas Forças Armadas, como é o caso da *European Defence Agency (EDA)*. A EDA incentiva as Forças Armadas a implementar a economia circular, promovendo assim a consecução dos 3 pilares da sustentabilidade. A adoção da economia circular oferece vantagens em três áreas: económica, com a redução de custos; ambiental, com a diminuição do impacto ambiental; e social, ao educar a sociedade pelo exemplo, especialmente através do desenvolvimento tecnológico militar que pode ser empregue na sociedade num contexto de uso duplo. Essa aplicação dual permite que a sociedade beneficie dessas tecnologias militares, trazendo vantagens significativas a nível ambiental, social e económico. Nesta temática o fator económico é um fator impulsionador para a implementação destas medidas

no âmbito da sustentabilidade, fazendo que a importância por esta temática aumente.

NC 3

Quem: Major Bento Silva

Quando: 221400MAI24

Onde: CCOM

Para quê: Uso das lições aprendidas nos IR

O quê: “Quando era oficial de ligação das Forças Armadas à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil ao distrito de Braga, quando havia a necessidade de empenhar as Forças Armadas nos Incêndios, no final do empenhamento eu fazia um relatório sobre o empenhamento do Exército. Esses relatórios podiam ser uma mais-valia para identificar aspetos que correram mal e que podiam ser colmatados no pré-catástrofe e em futuras ocorrências, como se tratasse de lições aprendidas.”

APÊNDICE E- ÁRVORE DE CATEGORIAS

Quadro n.º 4- Árvore de categorias

	F	R		F	R		F	R
Enquadramento e Operacionalização do AME	7	20	Fluxo de solicitação de apoio adequado	7	7			
			Legislação explícita	6	6			
			Necessidade de criação de doutrina	4	4			
			Não Necessidade de criação de doutrina	3	3			
Capacidades Logísticas e Operacionais	7	58	Otimização do Apoio Prestado	7	2 7	Operacionalidade	5	11
						Coordenação	5	6
						Formação Conjunta	5	5
						Volante de prontidão operacional	4	5
			Capacidades a otimizar	7	1 7	Capacidades de Duplo Uso	7	11
						Necessidade de Formação Adicional	4	4
						Não Necessidade de Formação Adicional	1	2
Capacidades a manter	7	1 4						
Potencialidades	7	17						
Vulnerabilidades	7	19						
Contributos Futuros	7	18						

Fonte: Elaboração Própria

Nota: F=n.º de fontes; R= n.º de referências

APÊNDICE F- SÍNTESE DE RESPOSTAS POR CATEGORIA

Quadro n.º 5- Síntese das respostas dos entrevistados

Categoria	Subcategoria	Citações
Enquadramento e Operacionalização do AME	Fluxo de solicitação de apoio adequado	<p>“Os fluxos têm que obrigatoriamente existir porque estão associados às responsabilidades de cada órgão. Em termos de eficácia, estamos sempre salvaguardados pela manifesta urgência imperiosa em caso de solicitação por parte do município sitiado na área de responsabilidade. Em que efetuamos o auxílio e depois informo a minha cadeia de comando direta do exército e depois o CCOM. As situações de manifesta urgência estão preconizadas na legislação, no PAMEEX e no Capelus. Neste momento devido aos meios de comunicação existentes não existe qualquer atraso na resposta devido ao atual fluxo de solicitação em vigor, achando que a atual forma de solicitação é mais adequada.” (E1)</p> <p>“(…) atendendo ao enquadramento do EP e à natureza da instituição julgo que seja a forma mais adequada.” (E2)</p> <p>“Nos moldes da nossa instituição não acho que haja uma forma melhor de executar este procedimento.” (E3)</p> <p>“(…) julgo que não haja constrangimentos na atual forma de solicitação.” (E4)</p> <p>“No meu ponto de vista eu acho que é o mais adequado, pois assim todos os intervenientes têm conhecimento da situação. No entanto, é importante frisar que esta forma não é a mais eficiente, mas sim a mais eficaz.” (E5)</p> <p>“(…) para mim faz todo o sentido que assim seja, uma vez que o CCOM possui uma visão geral das capacidades e valências dos respetivos ramos encaminhando o pedido para o ramo que mais se adequa”. (E6)</p> <p>“(…) penso que se encontra adequado à natureza da colaboração.” (E7)</p>
	Legislação explícita	<p>“(…) na minha experiência enquanto comandante do RAME não verifiquei que a legislação enquadrante fosse insuficiente.” (E1)</p> <p>“(…) no que respeita o enquadramento e operacionalização destas missões a legislação existente é suficiente.” (E2)</p> <p>“Ao nível da legislação acho que não há dúvidas nenhuma que é bem explícita, todos os intervenientes sabem as orientações e procedimentos a serem seguidos.” (E3)</p> <p>“(…) não creio que haja essa necessidade, o emprego do exército está bem explícito na legislação.” (E4)</p> <p>“(…) nunca tive dúvidas sobre a legislação existente, é abrangente o suficiente.” (E5)</p> <p>“(…) está bem explícito na legislação o papel do Exército e o seu enquadramento nestas missões.” (E6)</p>

	<p>Necessidade de criação de doutrina</p>	<p>“No que respeita à doutrina, não existe doutrina específica. Estava a ser desenvolvida no EME, em conjunto com elementos com conhecimentos na área em questão, doutrina no âmbito das operações de apoio civil que, fruto de constrangimentos que ocorreram, levou a que o seu desenvolvimento fosse adiado. Seria uma mais valia existir doutrina específica.” (E3)</p> <p>“(…) também no que respeita à doutrina, acho que devia de existir uma doutrina específica para as operações militares de apoio civil uma vez que se trata de uma colaboração com entidades externas, havendo a necessidade de uniformizar técnicas, táticas e procedimentos para exponenciar a interoperabilidade e permitir uma colaboração mais eficiente e eficaz. Embora que a maioria dos procedimentos sejam semelhantes aos das operações convencionais há a necessidade de uniformizar os procedimentos com as entidades com quem operamos.” (E4)</p> <p>“Um aspeto que devia ser revisto prende-se com a doutrina. Embora a maioria dos procedimentos sejam transversais às demais operações convencionais, penso que poderia ser criada doutrina para uniformizar procedimentos para com a Proteção Civil podendo basear-se na doutrina internacional.” (E7)</p>
	<p>Doutrina existente é suficiente</p>	<p>“A doutrina para estas operações é a doutrina existente, não acho que haja necessidade de criação de doutrina específica para este tipo de operações.” (E1)</p> <p>“A doutrina existente é suficiente para as tarefas desempenhadas no âmbito das operações de apoio civil, não se justifica a criação de doutrina específica.” (E2)</p> <p>“Penso que a doutrina e a legislação existente é suficiente para o empenhamento do Exército nesta tipologia de operações.” (E5)</p>
<p>Capacidades Logísticas e Operacionais</p>	<p>Otimização do Apoio Prestado</p>	<p>“(…) o Exército faz valer todas as suas capacidades e valências para que seja possível atender a todas as solicitações, garantindo a salvaguarda de pessoas e bens.”;</p> <p>“(…) na constituição orgânica da UAME está preconizada a existência de um grupo de intervenção e emergências para uma primeira resposta às solicitações efetuadas e disponibilidade permanente. No entanto devido à falta de pessoal este encontra-se bastante reduzido e com uma capacidade de resposta bastante diminuta. O funcionamento em pleno desse grupo facilitaria bastante a gestão de meios para uma primeira intervenção.” (E1)</p> <p>“(…) o uso dessas capacidades pode ser otimizado e a forma como são usadas também, por forma a potenciarmos a nossa resposta. Na minha opinião existe possibilidade de otimizarmos o uso das nossas capacidades.”; “O curto período de tempo que os militares se encontram a desempenhar funções nesta área é um entrave na coordenação, os militares quando adquirem o conhecimento suficiente e se encontram rotinados acabam por trocar de funções.”; “(…) há uma falta de investimento, o que dificulta ainda mais o desenvolvimento de um volante de prontidão adequado.” (E2)</p>

		<p>“Em geral, devemos ter em atenção que o AME é operacionalizado usando os meios e capacidades existentes no Exército numa vertente de duplo-uso, não temos responsabilidade de possuir meios específicos para estes fins, no entanto cabe-nos potenciarmos esses meios para estas missões.” (E3)</p> <p>“(…) penso que existe espaço para explorar ainda mais o emprego dos meios do Exército...”; “(…) acho que mais importante que a formação é a definição de procedimentos e o treino conjunto com as várias entidades e a proteção civil. Pode ainda haver partilha dos métodos de Planeamento e do Processo de Decisão Militar, mesmo a participação e colaboração nos Planos de Emergência que podem ser integrados, podendo ainda ser potenciada a ligação na execução de Missões Conjuntas Nacionais e Internacionais. A partilha de informação e conhecimento entre os vários intervenientes também seria uma boa forma de maximização das capacidades específicas de todos” (E4)</p> <p>“(…) o estado dos meios e material que temos ao nosso dispor, para além de outros problemas ao nível da falta de recursos humanos, são também um entrave à nossa colaboração.” (E5)</p> <p>“(…) importa aprimorar a ligação entre os oficiais de ligação que se encontram a desempenhar funções na ANEPC com a estrutura do Exército fazendo uso das valências dos mesmos”; “(…) acho que devia de haver mais formação no âmbito da interoperabilidade com os demais colaboradores em situação de crise, a meu ver ganhavam as entidades envolvidas e ganhavam os portugueses.” (E6)</p> <p>“(…) por vezes nos TO aquando ocorre a participação do Exército, seja em que fase do incendio for, acho que existe falta interoperabilidade com as demais forças, por isso acho que se deva investir mais em formações conjuntas.” (E7)</p>
	<p>Capacidades a otimizar</p>	<p>“(…) as entidades de proteção civil com responsabilidades na área em questão é que tem de possuir formação específica para responder a este tipo de ocorrências, nós apenas prestamos apoio a essas entidades, com meios e valências na vertente de duplo uso que em tudo são iguais às demais operações militares, assim nós temos a oportunidade de otimizar essas capacidades para potenciar a nossa resposta”. (E1)</p> <p>“(…) quando atuamos numa situação de catástrofe com as valências que temos, a técnica, a perícia as <i>skills</i> que utilizamos são exatamente aquelas que utilizaríamos numa situação de conflito.” (E2)</p> <p>“(…) as Forças armadas, e o Exército também, têm vindo a adquirir equipamentos e meios da vertente duplo uso, que para além de serem usados nas operações militares convencionais possam ser empenhados em missões de AME.” (E3)</p> <p>“(…) a colaboração do Exército no âmbito da RRC é muito importante e pode ser fator diferenciador, multiplicador ou complementar ao dos outros Agentes de</p>

		<p>Proteção Civil. Diferenciador, porque o Exército tem meios próprios que são singulares em Portugal. Multiplicador, pois em conjunto com outros a proteção civil pode exponenciar a sua atuação. Complementar, pois pode atuar em áreas onde os outros APC não tem capacidade.”;” Não considero que o problema esteja na necessidade de ministrar formação adicional aos militares para a participação nesta tipologia de operações, acho que a formação é suficiente para o fim a que se destina. No entanto acho que era bastante importante proporcionar mais condições para a realização de treino conjunto com as entidades de proteção civil com responsabilidade nesta área. Tendo em conta que o Exército funciona em auxílio, julgo que seria mais proveitoso o treino conjunto que ministrar formação adicional, para além de que é menos dispendioso.” (E4)</p> <p>“O Exército tem aproveitado cada vez mais as capacidades de duplo uso existentes em resposta às solicitações de apoio, cumprindo as missões com distinção, porém isso não invalida que tenham de ser otimizadas.” (E5)</p>
	<p>Capacidades a manter</p>	<p>“A existência da célula de comando e controlo no COAME é uma grande mais-valia uma vez que liberta o COT do CFT, ficando o COAME encarregue do controlo de meios no âmbito do apoio militar de emergência.” (E1)</p> <p>“O Exército encontra-se comprometido com esta temática, exemplo disso são os planos dos quais o Exército faz parte e também os protocolos que são celebrados com os municípios demonstrando o comprometimento com esta temática, não se poupando a esforços neste âmbito.” (E2)</p> <p>“(…) houve uma grande evolução com a criação do PAMMEX em 2018, que compilou todos os planos que havia na altura, definindo o empenhamento e capacidades do Exército neste tipo de missões, que é articulada com a ordem de ativação que se encontra em vigor.” (E5)</p> <p>“(…) a criação do RAME demonstra a preocupação e intenção do exército na sua participação nestas tipologias de missões, assumindo esse compromisso” (E7)</p>
<p>Potencialidades</p>		<p>” (...) no decorrer das ações de patrulhamento é possível referir que mais nenhum interveniente tem mais experiência que os militares”; “O Exército tem uma capacidade distinta dos demais agentes de proteção civil que se prende com a capacidade de projeção de meios e capacidades num curto espaço de tempo”. (E1)</p> <p>“(…) temos capacidades únicas que a ANEPC não consegue encontrar em mais nenhum agente de proteção civil. Ao nível das patrulhas de vigilância também não existe mais ninguém que esteja tao rotinado a efetuar essas tarefas como nós. Isso deve-se a experiência que os militares possuem na realização destas ações nas operações convencionais, em que os princípios base são os mesmos. “(E 2)</p> <p>“(…) as provas estão à vista, basta observar a experiência que os militares possuem nas tarefas que são transversais às demais operações militares convencionais.” (E3)</p>

		<p>“(…) quando surge uma solicitação de apoio, o EP procura dar uma resposta rápida, e isso tem-se verificado nos apoios prestados.” (E5)</p> <p>“(…) quando comparamos o tempo de projeção de meios e equipamentos do EP com outro agente de proteção civil é possível constatar que o Exército o consegue fazer com maior rapidez” (E6)</p>
Vulnerabilidades		<p>“(…) é preciso ter conta que devido à falta de recursos humanos surge a necessidade de definir prioridades, e nesse sentido as operações de apoio civil poderão cair para segundo plano.” (E1)</p> <p>“O maior desafio passa pela carência ao nível de recursos humanos, que compromete a resposta às solicitações.” (E3)</p> <p>“(…) ainda é um desafio, conseguir que todos percebam que as operações de apoio civil são uma das tipologias de operações em conjunto com as Defensivas, Ofensivas e de Estabilização, e que são uma missão do Exército e na realidade devem ser pensadas como uma operação real que se realiza em território nacional.” (E4)</p> <p>“(…) existe a necessidade de investir nesta área para podermos atender a todas as solicitações e prestar uma resposta mais eficaz e pronta.” (E5)</p>
Contributos Futuros		<p>“(…) o uso e implementação da tecnologia nas ações relacionadas com o patrulhamento e vigilância será um dos maiores contributos” (E1)</p> <p>“Temos grandes valências ao nível da inovação tecnológica no Exército, que poderão ser usados para este fim contribuindo para uma resposta mais eficaz e eficiente.” (E2)</p> <p>“(…) ao nível da promoção e construção de comunidades mais resilientes também temos um papel preponderante, mais especificamente na fase da prevenção e da pré-supressão de IR.” (E3)</p> <p>“(…) a imagem que transparece para a comunidade civil é bastante importante, mostrando que o Exército também é bastante importante em tempo de paz no auxílio e contribuição do bem-estar da população. “ (E6)</p> <p>“(…) sem dúvida alguma que o maior contributo é a salvaguarda das populações e bens ao reduzir o risco de ocorrência de IR.” (E7)</p>

Fonte: Elaboração Própria

ANEXOS

ANEXO A- OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Figura n.º 16- Objetivos de desenvolvimento sustentável constantes na agenda 2030

Fonte: (ONU, 2015)

ANEXO B- MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO DAS FA ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

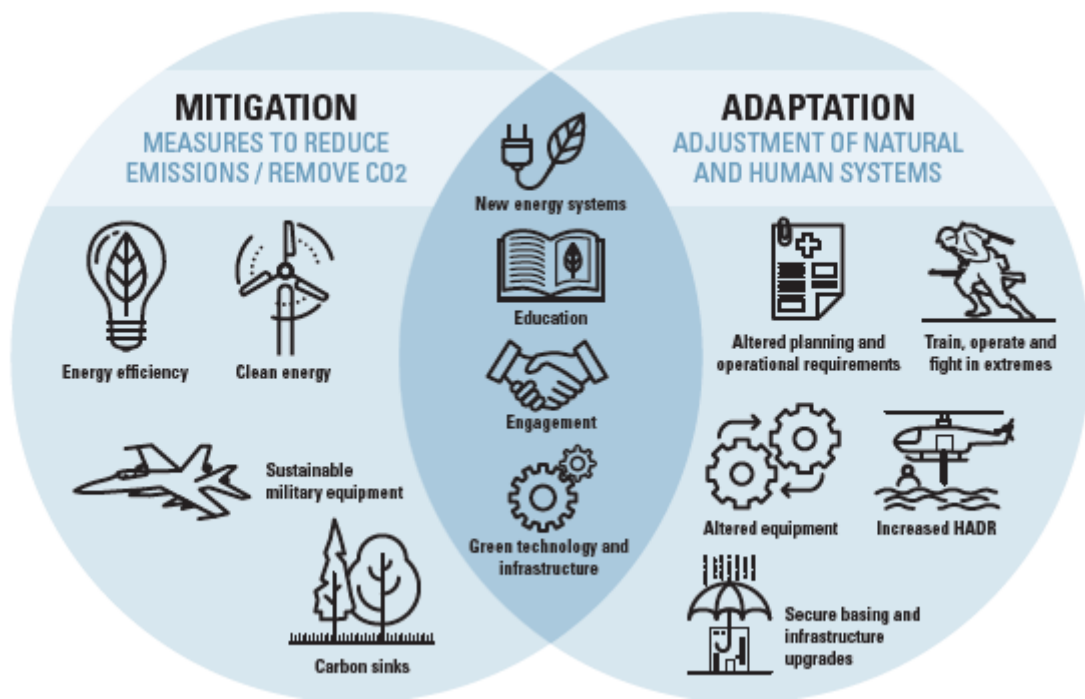


Figura n.º 17- Medidas de adaptação e mitigação das FA às alterações climáticas

Fonte: (Barry et al., 2022)

ANEXO C- RESPONSABILIDADES DAS FA NO SGIFR

Quadro n. °6 – Responsabilidades das FA no âmbito do SGIFR

FASE	RESPONSABILIDADES
PLANEAMENTO	-Elabora diretrizes operacionais, dimensionamento do seu dispositivo.
PREPARAÇÃO	-Não foram atribuídas responsabilidades às FA.
PREVENÇÃO	-Executa abertura de faixas de combustíveis, melhoria de itinerários e manutenção de pontos de água.
PRÉ-SUPRESSORA	-Assegura a presença dissuasora em áreas protocoladas com o ICNF, I.P., em articulação e coordenação com a GNR.
SUPRESSÃO	-Apoia o rescaldo e a vigilância a reacendimentos; -Apoia a logística das operações; -FA (Força Aérea): Efetua a observação e coordenação dos meios aéreos empenhados no teatro de operações; - Apoia as operações com maquinaria e equipamentos de engenharia.
PÓS-EVENTO	-Apoia a evacuação de populações

Fonte – Adaptado da AGIF (2022)

ANEXO D- FLUXO DE SOLICITAÇÃO DE APOIO NÃO PROGRAMADO NO CONTINENTE

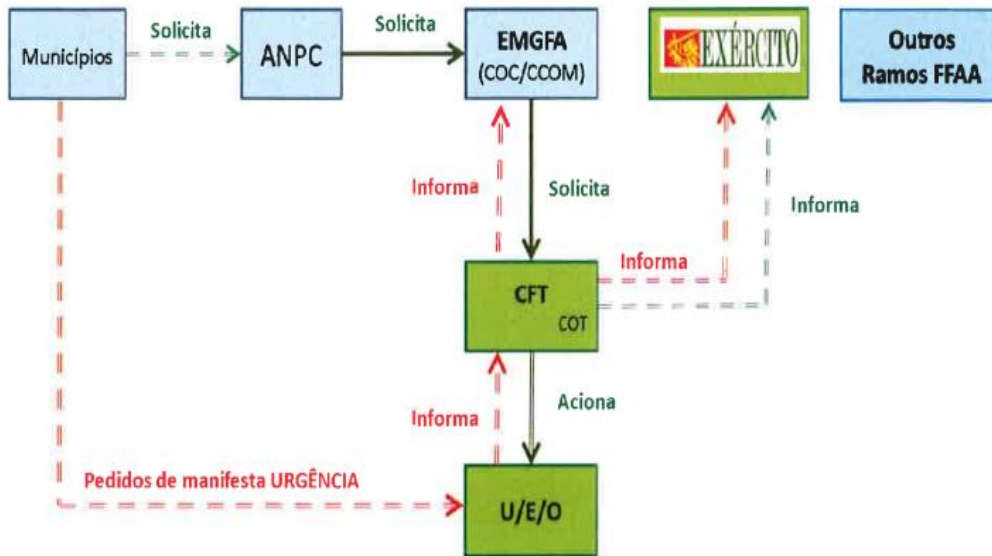


Figura n.º 18- Fluxo de apoio não programado no continente

Fonte: Elaboração Própria

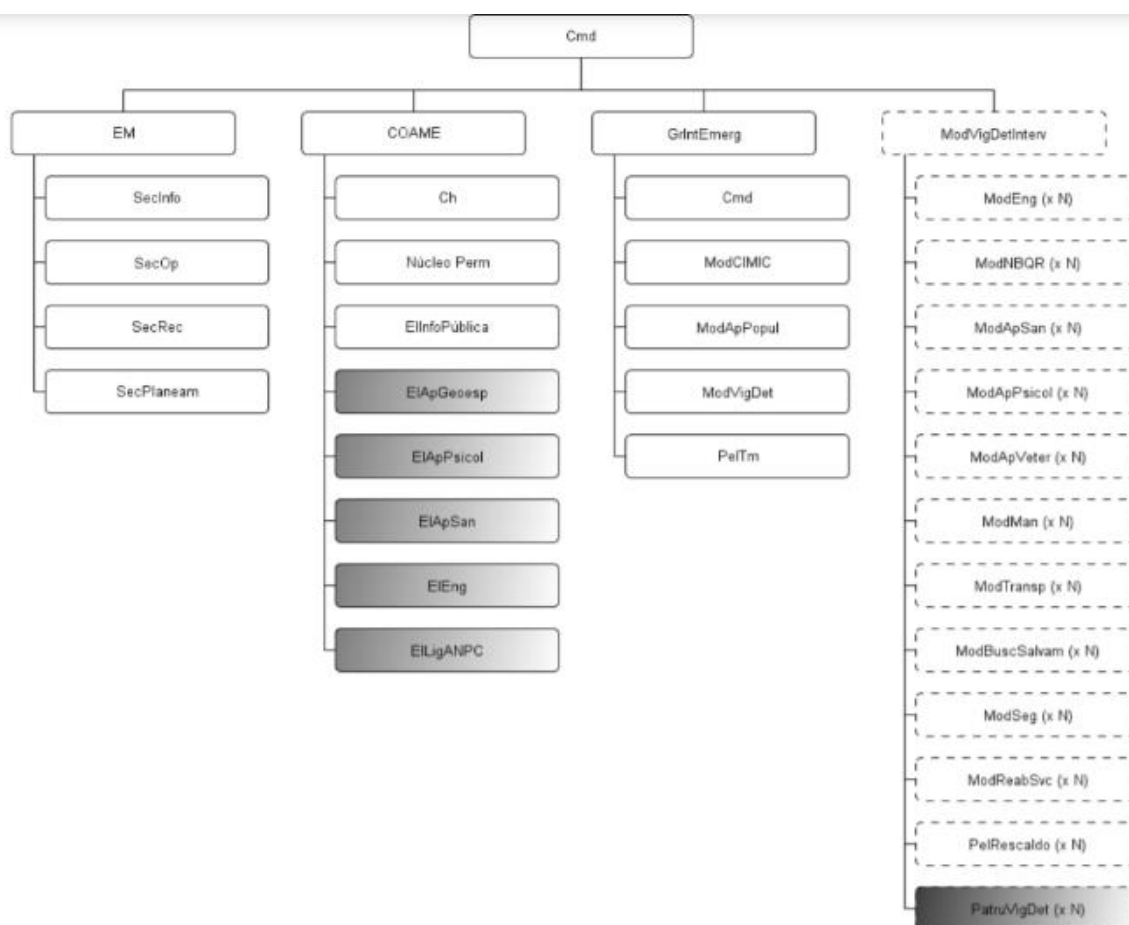
ANEXO E- FLUXOS DE SOLICITAÇÃO DE APOIO NÃO PROGRAMADO NAS REGIÕES AUTÓNOMAS



Figura n.º 19- Fluxo de apoio não programado nas Regiões Autónomas

Fonte: Elaboração Própria

ANEXO F- QUADRO ORGÂNICO DA UAME



LEGENDA:

Cmd - Comando	EM - Estado-Maior
SecInfo - Secção de Informações	SecOp - Secção de Operações
SecRec - Secção de Recursos	SecPlaneam - Secção de Planeamento
COAME - Centro de Operações de Apoio Militar de Emergência	Ch - Chefia
Núcleo Perm - Núcleo Permanente	EInfoPública - Elemento de Informação Pública
EIApGeoesp - Elemento de Apoio Geoespacial	EIApPsicol - Elemento de Apoio Psicológico
EIApSan - Elemento de Apoio Sanitário	EEng - Elemento de Engenharia
EILigANPC - Elemento de Ligação à ANPC	GrIntEmerg - Grupo de Intervenção em Emergências
ModCIMIC - Módulo CIMIC	ModApPopul - Módulos de Apoio às Populações
ModVigDet - Módulo de Vigilância e Detecção	PelTm - Pelotão de Transmissões
ModVigDetInterv - Módulos de Vigilância, Detecção e Intervenção	ModEng (x N) - Módulo de Engenharia (x N)
ModNBQR (x N) - Módulo de Defesa NBQR (x N)	ModApSan (x N) - Módulo de Apoio Sanitário (x N)
ModApPsicol (x N) - Módulo de Apoio Psicológico (x N)	ModApVeter (x N) - Módulo de Apoio Veterinário (x N)
ModMan (x N) - Módulo de Manutenção (x N)	ModTransp (x N) - Módulo de Transporte (x N)
ModBuscSalvam (x N) - Módulo de Busca e Salvamento (x N)	ModSeg (x N) - Módulo de Segurança (x N)
ModReabSvc (x N) - Módulo de Reabastecimento e Serviços (x N)	PelRescaldo (x N) - Pelotão de Rescaldo (x N)
PatruVigDet (x N) - Patrulha de Vigilância e Detecção (x N)	

Figura n.º 20- Quadro Orgânico da UAME

Fonte: (MDN, 2019)