

**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO PROMOÇÃO OFICAL SUPERIOR**

2020/2021



TII

**APOIO DA MARINHA À AUTORIDADE NACIONAL DE
EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL NO ÂMBITO DO NRBQ**

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

**Pedro Alexandre de Jesus Rodrigues
Primeiro-tenente, Classe Engenheiros Navais Ramo Mecânica**



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS

APOIO DA MARINHA À AUTORIDADE NACIONAL DE
EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL NO ÂMBITO DO
NRBQ

PRIMEIRO-TENENTE,
CLASSE ENGENHEIROS NAVAIS RAMO MECÂNICA,
Pedro Alexandre de Jesus Rodrigues

Trabalho de Investigação Individual do CPOS M 2020/2021 2ªED

Pedrouços 2021



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS

APOIO DA MARINHA À AUTORIDADE NACIONAL DE
EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL NO ÂMBITO DO
NRBQ

PRIMEIRO-TENENTE,
CLASSE ENGENHEIROS NAVAIS RAMO MECÂNICA,
Pedro Alexandre de Jesus Rodrigues

Trabalho de Investigação Individual do CPOS M 2020/2021 2ªED

Orientador: TENENTE-CORONEL, CAVALARIA
José Manuel Brito Sousa

Pedrouços 2021



Declaração de compromisso Antiplágio

Eu, **Pedro Alexandre de Jesus Rodrigues**, declaro por minha honra que o documento intitulado **Apoio da Marinha à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil no Âmbito do NRBQ** corresponde ao resultado da investigação por mim desenvolvida, enquanto auditor do **CPOS M 2020/2021 - 2ª Edição** no Instituto Universitário Militar, e que é um trabalho original, em que todos os contributos estão corretamente identificados em citações e nas respetivas referências bibliográficas.

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

Pedrouços, **12 de julho de 2021**

Pedro Alexandre de Jesus Rodrigues



Agradecimentos

Este trabalho é o resultado do contributo de várias pessoas, sem o apoio das quais não seria possível a sua realização. Por esta razão gostaria de agradecer a todos aqueles de quem tenho o privilégio de serem meus amigos e camaradas, e que permitiram que esta pesquisa se realizasse.

Os meus agradecimentos a todos militares que acederam ser entrevistados, pela disponibilidade e profissionalismo demonstrados, e que me facultaram os elementos de consulta de que necessitei e que se revelaram essenciais ao desenvolvimento do trabalho.

Gostaria de endereçar um agradecimento muito especial ao meu orientador, Tenente-coronel de Cavalaria José Manuel Brito Sousa, por toda a ajuda e disponibilidade incondicional prestada na idealização, elaboração e orientação deste trabalho de investigação.

Agradeço a todos os camaradas do CPOS M 2^a Ed. 2020/2021 pela constante partilha e entajuda e que em muito contribuíram para que o trabalho chegasse a bom porto.

Gostaria ainda de deixar um agradecimento aos docentes do Instituto Universitário Militar pelas aulas, palestras e conferências ministradas pois constituíram para a minha formação como oficial e ser humano.

Por último, mas não menos importante, agradeço à minha esposa, pela paciência, apoio e compreensão que me deu para prosseguir esta árdua tarefa e pela tolerância que teve nos momentos que me embrenhei neste longo percurso académico, privando-a do meu convívio.



Índice

1. Introdução	1
1.1 Enquadramento e justificação do tema	1
1.2 Objeto do estudo e sua delimitação	2
1.3 Objetivos da investigação	2
1.4 Questão central de investigação.....	3
1.5 Organização do estudo.....	3
2. Enquadramento teórico e conceptual	4
3. O Apoio da Marinha Portuguesa à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	7
3.1 Documentos estruturantes.....	7
3.2 Diretiva Operacional Nacional nº3	7
3.3 Síntese conclusiva.....	8
4. Capacidades Nuclear, Radiológica, Biológica e Química existentes na Marinha Portuguesa.....	10
4.1 Formação Nuclear, Radiológica, Biológica e Química na Marinha Portuguesa	10
4.2 Corpo de Fuzileiros.....	11
4.3 Destacamento de Mergulhadores	11
4.4 Esquadilha de Helicópteros	12
4.5 Centro Integrado de Treino e Avaliação Naval	12
4.6 Direção de Navios.....	13
4.7 Síntese conclusiva.....	14
5. Identificar domínios DOTMLPPII a desenvolver que permitam aumentar a capacidade Nuclear, Radiológica, Biológica e Química na Marinha Portuguesa	15
5.1 Doutrina	15
5.2 Organização	15
5.3 Treino.....	16
5.4 Material	16
5.5 Liderança	16
5.6 Pessoal	16
5.7 Infraestruturas	17



5.8 Interoperabilidade	17
5.9 Síntese conclusiva.....	17
6. Contributos para a melhoria da capacidade Nuclear, Radiológica, Biológica e Química na Marinha Portuguesa	19
7. Conclusões	21
Referências Bibliográficas.....	24

Índice de Apêndices

Apêndice A – Opções Metodológicas	Apd A - 1
Apêndice B – Modelo de Análise	Apd B - 1
Apêndice C – Enquadramento teórico e conceptual	Apd C - 1
Apêndice D – Enquadramento Legislativo e normativo nacional	Apd D - 1
Apêndice E – Conceito Estratégico de Defesa Nacional	Apd E - 1
Apêndice F – Relação de entrevistas	Apd F - 1

Índice de Figuras

Figura 1 – Metodologia segundo a “Cebola da investigação”.....	Apd A-1
Figura 2 – Espectro incidente NRBQ e Incidente ambiental.....	Apd C-3

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Cursos PAFM II.....	10
--------------------------------	----



Resumo

Esta investigação pretende determinar de que forma a Marinha Portuguesa (MP), na sua condição de agente de proteção civil (PC), poderá contribuir para a capacidade de resposta nacional, perante ações com recurso a materiais Nuclear, Radiológica, Biológica e Química (NRBQ), constatando-se as suas competências através de diretivas e legislação em vigor. Pretende-se, também, verificar o desenvolvimento nos últimos anos, ao nível de formação, treino, material e pessoal, identificando quais as capacidades que a MP possui atualmente para apoiar a PC, no que diz respeito aos incidentes NRBQ, com o objetivo de propor contributos para a melhoria da capacidade de defesa NRBQ.

A metodologia deste trabalho segue um raciocínio dedutivo, uma estratégia de investigação qualitativa e um desenho de pesquisa estudo de caso.

Neste estudo, verifica-se que existe um quadro legislativo e normativo para que as Forças Armadas colaborem em ações de PC, devendo estar dotadas de capacidades referentes à resposta a incidentes NRBQ. Verifica-se que a MP tem falta de material, formação e treino, dificultando o apoio à PC, sendo necessário reequacionar o nível de ambição para a reativação desta capacidade.

Por fim, concluiu-se também ser pertinente e essencial promover uma reestruturação desta capacidade apresentando alguns contributos a serem considerados.

Palavras-chave:

Defesa NRBQ, Forças Armadas, Incidente NRBQ, Proteção Civil,



Abstract

This research aims at determining how the Portuguese Navy (PON), as a Civil Protection (CP) agent, might contribute to the national response capability, in the context of actions using Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear (CBRN) materials. Its competences are set through directives and legislation in force. We also intend to examine the development in recent years, in terms of training, instruction, material and personnel, identifying which capabilities the PON currently has to support the CP, as far as CBRN incidents are concerned, with the purpose of presenting contributions for the improvement of the CBRN defence capability.

The methodology underlying this work follows a deductive reasoning, a qualitative research strategy, and a case study research design.

In this study, we confirmed the existence of a legislative and normative framework for the Armed Forces to collaborate in CP actions. In this context, they must be equipped with capabilities related to the response to CBRN incidents. However, the PON lacks the necessary material, instruction, and training, making it difficult to provide support to CP. For that reason, it is necessary to re-evaluate the level of ambition to reactivate this capability.

Finally, we also concluded that it is both relevant and essential to promote a restructuring of this capability, putting forward some contributions to be considered.

Keywords:

Armed Forces, CBRN Defence, CBRN Incidente, Civil Protection,



Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

A

ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

C

CBRN - *Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear*

CEDN - Conceito Estratégico da Defesa Nacional

CEM - Conceito Estratégico Militar

CEMGFA - Chefe de Estado-Maior-General das Forças Armadas

CFP - Cursos de Formação de Praças

CITAN - Centro Integrado de Treino e Avaliação Naval

CRP - Constituição da República Portuguesa

D

DIM - Detecção, Identificação e Monitorização

DISTEX - *Disaster Exercise*

DLA - Departamento de Limitação e Avarias

DME1 - Divisão de Mecânica e Eletrotécnia - Secção de Limitação de Avarias e Auxiliares

DMS1 - Destacamento de Mergulhadores Sapadores n.º 1

DN - Direção de Navios

DON3 - Diretiva Operacional Nacional n.º 3

DOTMLPII - Doutrina, Organização, Treino, Material, Liderança, Pessoal, Infraestruturas, Interoperabilidade

E

EH - Esquadrilha de Helicópteros

EMA - Estado-Maior da Armada

EMGFA - Estado-Maior-General das Forças Armadas

EOD - *Explosive Ordnance Disposal*

EPI - Equipamentos de Proteção Individual

ETNA - Escola de Tecnologias Navais

F

FFAA - Forças Armadas

FFSS - Forças e Serviços de Segurança

FZ - Fuzileiros



L

- LA - Limitação e Avarias
- LBPC - Lei de Bases da Proteção Civil
- LDN - Lei da Defesa Nacional
- LOEMGFA - Lei Orgânica do Estado-Maior-General das Forças Armadas
- LOBOFA - Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas
- LOMAR - Lei Orgânica da Marinha
- LPM - Lei Programação Militar

M

- MIFA - Missões das Forças Armadas
- MP - Marinha Portuguesa

N

- NATO - *North Atlantic Treaty Organization*
- NCT - *NATO Capability Targets*
- NRBQ - Nuclear, Radiológica, Biológica e Química

O

- OE - Objetivo(s) específico(s)
- OG - Objetivo geral

P

- PAFM - Plano Anual de Formação de Marinha
- PC - Proteção Civil

Q

- QC - Questão central
- QD - Questão(ões) derivada(s)

S

- SF - Sistema de Forças

T

- TII - Trabalho de investigação individual
- TIM - *Toxic Industrial Material*
- TN - Território Nacional

U

- UN - Unidades Navais



*“O que prevemos raramente ocorre;
o que menos esperamos geralmente acontece.”*

Albert Einstein



1. Introdução

O presente Trabalho de Investigação Individual (TII), subordinado ao tema: “Apoio da Marinha à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil no âmbito da defesa Nuclear, Radiológica, Biológica e Química”, enquadra-se na área das Ciências Militares de Estudos de Segurança Interna e dos Fenómenos Criminais, nas subáreas de Ameaças e resposta em contexto militar da Segurança Interna e Articulação das Forças Militares e de Forças de Segurança.

1.1 Enquadramento e justificação do tema

A sinopse subjacente a este tema reporta a existência de uma redução da capacidade NRBQ na MP. Tal é resultado, quer da obsolescência de material, quer da exiguidade de treino nas Unidades Navais (UN) e de Fuzileiros (FZ), necessário para o apoio à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) no âmbito da Diretiva Operacional Nacional n.º 3 (DON3).

Pretende-se com esta investigação determinar de que forma a MP, na sua condição de agente de PC, poderá contribuir para a capacidade de resposta nacional, perante incidentes com recurso a materiais NRBQ, verificando-se as competências conferidas e efetuando-se um enquadramento através de diretivas e legislação em vigor. Paralelamente, pretende-se verificar o desenvolvimento desta temática nos últimos anos, ao nível de formação, treino, material e pessoal qualificado, identificando quais são as capacidades que a MP possui atualmente para apoiar a ANEPC no que diz respeito aos incidentes NRBQ.

De forma a responder às ameaças e riscos, o Estado português definiu no Conceito Estratégico da Defesa Nacional (CEDN) (Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013, 2013) o objetivo de “desenvolver as capacidades militares necessárias à mitigação das consequências de ataques terroristas, cibernéticos, NBQR - Nuclear, Bacteriológico, Químico, ou Radiológico - e de catástrofes e calamidades”. Para isso, é indispensável o reforço da coordenação entre as várias instâncias do Estado com responsabilidades na prevenção e resposta a estes riscos.

No CEDN está também referido que, “É também necessário promover a melhoria das capacidades de defesa NBQR”. Nesse sentido, é prioritário reforçar a capacidade de resposta nacional com o desenvolvimento da cooperação civil-militar, para se fazer face, de forma mais rápida e eficaz, a doenças epidémicas, ou a ataques com armas NRBQ. Tendo em conta a tipologia das Missões das Forças Armadas (MIFA) e das ameaças à Segurança Nacional, deverá ser atribuído um maior grau de prioridade às capacidades indispensáveis para



resposta às consequências de ataques terroristas NRBQ e de catástrofes e calamidades (Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013, 2013).

Este estudo pretende ainda propor contributos para a melhoria da capacidade NRBQ na MP, segundo os vetores de desenvolvimento: Doutrina, Organização, Treino, Material, Liderança, Pessoal, Infraestruturas, Interoperabilidade (DOTMLPII) preconizado pela *North Atlantic Treaty Organization* (NATO). Consequentemente, pretende-se também melhorar o apoio das Forças Armadas (FFAA), nomeadamente da MP à ANEPC, contribuindo deste modo para o apoio prestado à população civil perante a iminência ou ocorrência de um incidente NRBQ.

1.2 Objeto do estudo e sua delimitação

O objeto de estudo desta investigação é a melhoria da capacidade de defesa NRBQ na MP. Este TII encontra-se delimitado, em termos de tempo, espaço e conteúdo, da seguinte forma:

- Enquanto delimitação temporal, a investigação aborda o período compreendido entre a promulgação da DON3, em 20 de outubro de 2010 e julho de 2021, período correspondente à fase de análise e conclusão desta investigação. Pretende-se, neste período, averiguar se as capacidades existentes na MP se mantêm, ou se será necessário serem melhoradas;

- Enquanto delimitação espacial, incide-se num dos órgãos de execução definidos na DON3, a MP, por ser uma instituição de referência no apoio prestado à ANEPC;

- Por fim, quanto à delimitação do conteúdo, pretende-se avaliar as capacidades existentes na MP versus as necessidades a serem implementadas de modo a aumentar a respetiva capacidade NRBQ.

1.3 Objetivos da investigação

A presente investigação tem como objetivo geral (OG):

- Propor contributos para a melhoria da capacidade NRBQ na MP, por forma a reforçar o apoio a incidentes NRBQ em Território Nacional (TN).

Em linha com o OG são definidos os seguintes objetivos específicos (OE):

OE1 – Identificar as competências conferidas à MP no âmbito da DON3.

OE2 – Analisar as capacidades NRBQ existentes na MP para apoio à ANEPC.

OE3 – Analisar quais os domínios DOTMLPII a desenvolver, a fim de melhorar a capacidade NRBQ na MP.



1.4 Questão central de investigação

Decorrente do OG proposto, define-se como questão central (QC) a seguinte: “Em que medida deve ser equacionada pela MP a melhoria da capacidade NRBQ, por forma a reforçar o apoio prestado à ANEPC?”

Por sua vez, para melhor responder à QC apresentam-se as seguintes questões derivadas (QD):

QD1 – Quais são as competências conferidas à MP para o apoio à ANEPC no âmbito da DON3?

QD2 – Em que medida a MP tem capacidade para apoiar a ANEPC?

QD3 – Quais os domínios DOTMLPII a serem desenvolvidos por forma a permitir a melhoria da capacidade NRBQ na MP?

1.5 Organização do estudo

O TII organiza-se em sete capítulos. Após a introdução, seguir-se-á o segundo capítulo no qual se enquadra e justifica a pertinência do tema, se efetua uma revisão da literatura, se define os conceitos estruturantes e relevantes e se descreve o percurso metodológico adotado para esta investigação.

O terceiro, quarto, quinto e sexto capítulos pretendem responder às questões da investigação. Por fim, no sétimo capítulo, são apresentadas as conclusões mais relevantes, os contributos para o conhecimento, as limitações encontradas durante a investigação e as propostas para estudos futuros.



2. Enquadramento teórico e conceptual

Este capítulo aborda os aspetos essenciais da investigação, entre eles o contexto e os conceitos estruturantes, resultantes do processo de revisão de literatura.

A metodologia deste trabalho segue um raciocínio dedutivo, uma estratégia de investigação qualitativa e um desenho de pesquisa com base num estudo de caso, conforme apresentado no Apêndice A - Opções Metodológicas.

De modo a contextualizar o presente TII, importa referir alguns dos incidentes ocorridos e de que modo é que as FFAA e a PC devem estar despertas, por forma a poderem acorrer à população civil.

Estes incidentes ocorreram com materiais NRBQ, provocados por ações terroristas, ou por acidentes industriais, e enquadram-se nos incidentes com *Toxic Industrial Material* (TIM).

As bombas nucleares utilizadas contra *Nagasaki e Hiroshima* em 1945, pese embora as muitas tentativas para proibir o seu emprego, com base na negociação de Tratados, continham um potencial devastador, tanto pelos danos físicos infligidos, como pelo potencial efeito psicológico associado, tendo-se tornando atraentes para algumas FFAA e terroristas (Richardt, Hülseweh, Niemeyer, & Sabath, 2013).

O desastre em *Bhopal*, por fuga de gás (libertação de TIM), ocorrido em 1984 na fábrica de pesticidas *Union Carbide India Limited*, é considerado o pior desastre industrial da história, tendo atingido várias cidades em redor, expondo mais de 500.000 pessoas ao gás *isocianato de metila* (substância altamente tóxica) (TIME, 1984).

O desastre nuclear de *Chernobil* na Ucrânia, ocorrida em 1986, durante um teste de segurança, no qual um conjunto de erros humanos e de falhas na construção do reator levaram a uma explosão de vapor e conseqüentemente a um incêndio. A propagação de materiais radioativos chegou a atingir a Europa, os Estados Unidos e o Canadá. Foi necessário proceder à evacuação da cidade de *Pripyat* devido aos elevados níveis de radiação (National Geographic, 2017).

O ataque com gás *Sarin* no metro de Tóquio, ocorrido em 1995, considerado um ato de terrorismo (cinco atentados coordenados), no qual os respetivos autores liberaram esta substância em várias linhas do metro. Deste ataque resultaram 13 vítimas mortais, 5500 feridos com vários graus gravidade e 1000 pessoas com problemas temporários de visão (BBC NEWS, 2018).



Outro exemplo, foram os atentados terroristas que aconteceram em Nova Iorque, em 11 de Setembro de 2001, seguidos de vários casos de contaminação postal por *Antrax*, tanto nos Estados Unidos, como na Europa (Fotos e Destinos, s.d.).

Mais recentemente a utilização de gás *Sarin* na Síria, onde foram efetuados mais de 100 ataques químicos entre 2013 e 2018, a maioria conduzidos pelo regime de *Assad* (al-Maghafi, Nawal, 2018).

Perante estes exemplos, é provável que o terrorismo NRBQ esteja em crescimento e seja uma ameaça significativa no século XXI (Richardt, Hülseweh, Niemeyer, & Sabath, 2013).

Desde o início de 2020, a pandemia COVID-19¹ tem afetado as nações à escala mundial. No contexto nacional, as FFAA apoiam a população civil, tendo o Exmo. Vice-Almirante Gouveia e Melo (2021), referido em entrevista:

(...) estamos em guerra, uma guerra biológica porque atinge todos, porque atingiu a economia de uma forma como nunca foi atingida, porque matou muita gente, nós perdemos só no último ano mais pessoas do que perdemos durante a guerra de África toda, que foram 13 anos de guerra em 3 teatros de operações diferentes, portanto se isto não é uma guerra o que é que é uma guerra? Portanto é preciso que as pessoas percebam que nós estamos em combate, estamos em combate com o vírus que é traiçoeiro e que se nós baixarmos as armas e as nossas guardas voltará a atacar e que nada está garantido, nenhuma vitória está garantida (...).

Aborda-se este assunto, não por ter acontecido um incidente ou ataque terrorista com materiais NRBQ, mas pela sua envolvimento, para mostrar o potencial devastador e os efeitos físicos e psicológicos que a utilização deste tipo de armas pode causar. Ainda neste contexto, no Conselho de Segurança das Nações Unidas, durante um debate sobre os desafios relacionados com a proliferação das armas de destruição massiva, o Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, *Ban Ki-moon*, referiu que o mundo não estava preparado para evitar ou responder a um ataque biológico (Nações Unidas, 2016). No entanto, conforme se verificou desde o início de 2020, globalmente tem-se assistido a uma adaptação e adoção das medidas necessárias para combater esta pandemia.

¹ COVID-19 - É o nome atribuído pela Organização Mundial da Saúde, à doença provocada pelo novo coronavírus SARS-COV-2, que pode causar infeção respiratória grave como a pneumonia. Este vírus foi identificado pela primeira vez em humanos, no final de 2019, na cidade chinesa de *Wuhan*, província de *Hubei*, tendo sido confirmados casos noutros outros países (Direção-Geral da Saúde, s.d.).



Por uma questão de sistematização, os outros conceitos estruturantes, nomeadamente o conceito de NRBQ, PC, acidente grave e catástrofe, crise, bem como a distinção entre emergência, crise e catástrofe são apresentados no Apêndice C.



3. O Apoio da Marinha Portuguesa à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

3.1 Documentos estruturantes

O quadro legislativo que confere legitimidade e enquadra o empenhamento das FFAA, é extenso e coerente ao longo dos diversos diplomas. Neste subcapítulo, far-se-á menção aos documentos estruturantes e de referência fundamental para o estudo, remetendo-se uma exposição mais pormenorizada no Apêndice D.

Da análise efetuada aos diversos diplomas legais e aos normativos verifica-se que existe um quadro legislativo para as FFAA–MP colaborarem no apoio à PC, através da Constituição da República Portuguesa (CRP), Lei da Defesa Nacional (LDN), Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas (LOBOFA), Lei Orgânica do Estado-Maior-General das Forças Armadas (LOEMGFA), Lei Orgânica da Marinha (LOMAR), Lei de Bases da Proteção Civil (LBPC) e existe um normativo consubstanciado no CEDN, Conceito Estratégico Militar (CEM), Sistema de Forças de 2014 (SF de 2014) e MIFA14. Conclui-se que o enquadramento conceptual e doutrinário do emprego das FFAA, são coerentes ao longo dos vários documentos e é genericamente consistente e claro.

Verifica-se também que as FFAA-MP devem estar dotadas de capacidades de resposta a incidentes NRBQ, colaborando com as Forças e Serviços de Segurança (FFSS) e a ANEPC.

3.2 Diretiva Operacional Nacional nº3

Conforme descrito no Apêndice D, a ANEPC tem como atribuição elaborar as diretivas operacionais tendo, no âmbito do NRBQ, promulgado a DON3. Esta diretiva tem como missão “garantir uma adequada, expedita e eficaz mobilização de meios e recursos, humanos e técnicos, passíveis de, coordenadamente e sob um comando único, responder às situações de proteção e socorro que envolvam agentes NRBQ.” A DON3 é um instrumento de planeamento, organização e coordenação para resposta a situações de emergência envolvendo agentes NRBQ e um documento de referência para outras entidades públicas ou privadas da área da proteção e do socorro, da qual fazem parte.

Participam, no âmbito desta Diretiva, várias entidades das quais as FFAA fazem parte. O anexo 2 da DON3 alude às competências das entidades participantes, referindo o seu n.º 10 que as FFAA colaboram quando a gravidade da situação assim o exija, de acordo com a disponibilidade e prioridade de emprego dos meios militares, mas sempre enquadrada pelos respetivos comandos militares e legislação específica, cabendo ao Estado-Maior-General das



Forças Armadas (EMGFA) promover a articulação entre a ANEPC e os três Ramos das FFAA (ANPC, 2010).

No que respeita às competências específicas da MP, a DON3 prevê:

“i) Marinha

[...], a Marinha poderá cooperar:

- (1) No reconhecimento, deteção, monitorização de agentes RBQ;
- (2) Na marcação/delimitação da área contaminada e;
- (3) Com meios para a descontaminação coletiva de pessoal e material.”

Deste modo, entende-se que a MP colabora com as componentes Deteção, Identificação e Monitorização (DIM) e Proteção física (meios para a descontaminação coletiva de pessoal e material) emanadas pela NATO. (ANPC, 2010, p. 24)

A Diretiva também prevê que sejam efetuados exercícios para testar, validar e adequar os pressupostos operacionais constantes no documento, garantindo uma periodicidade razoável, podendo os exercícios ser a nível municipal, distrital ou nacional, mediante exercícios de natureza CPX (*Command Post Exercises*) ou LIVEX (*Live Exercise*) (ANPC, 2010, p. 15).

Em 2016, o Estado-Maior da Armada (EMA) informou a ANEPC que a MP se encontrava sem valências NRBQ por falta de material, formação e treino, não sendo possível manter a prontidão declarada em 2010. Para reativação desta capacidade a MP necessitava de reequacionar o respetivo nível de ambição NRBQ, elaborando um plano priorizando a reposição de meios e material, e planeando as ações de treino e formação necessários (EMA, 2016).

3.3 Síntese conclusiva

Assim, respondendo à QD1, “Quais são as competências conferidas à MP para o apoio à ANEPC no âmbito da DON3?”, recorrendo ao Apêndice D, conclui-se que o enquadramento conceptual e doutrinário do emprego das FFAA-MP em apoio à ANEPC, são coerentes ao longo dos vários documentos e é genericamente consistente e claro. É reconhecida a importância das capacidades militares como complemento de último recurso à atuação das entidades primariamente responsáveis.

De acordo com a DON3 verifica-se que a MP poderá colaborar com as componentes DIM e Proteção física. De referir que, através da Nota n.º 339/DIVPLAN do EMA à ANEPC, a MP se encontra sem valências nesta área do NRBQ não conseguindo cumprir com o estabelecido na DON3 devido à falta de material, formação e treino.



De referir também que, no contexto interno da MP, não foi identificado nenhum normativo interno referente à atuação perante incidentes NRBQ. Apenas se refere a necessidade de incrementar a capacitação da MP para cooperar com a ANEPC e outras entidades com competências na resposta a emergências civis, enquanto agente de PC (Gabinete do Chefe do Estado-Maior da Armada, 2021).



4. Capacidades Nuclear, Radiológica, Biológica e Química existentes na Marinha Portuguesa

4.1 Formação Nuclear, Radiológica, Biológica e Química na Marinha Portuguesa

A formação NRBQ na MP é ministrada na Escola de Tecnologias Navais (ETNA) no Departamento de Limitação e Avarias (DLA), entidade que ministra cursos na área da defesa NRBQ a todos os militares da MP (oficiais, sargentos e praças). Estes cursos estão integrados no Plano Anual de Formação de Marinha (PAFM) II, e constam na Tabela 1, inserindo-se nos processos de formação contínua dos militares, em regra complementares à sua formação de base e relacionados com o desempenho das funções associadas aos diferentes cargos:

Tabela 1 - Cursos PAFM II

Cod. Curso	Designação do curso
ANL03	Curso de Aperfeiçoamento Avançado de Limitação e Avarias (LA) para Sargentos;
ANL04	Curso de Aperfeiçoamento Básico de LA para Cadetes e Praças;
ANL05	Curso de Aperfeiçoamento Avançado de LA para Oficiais;
ANL06	Curso de Aperfeiçoamento Básico de LA para Oficiais
ANL24	Curso de Aperfeiçoamento Básico de LA para Sargentos;
ANL33	Curso de Aperfeiçoamento Avançado de LA para Imediatos e Chefes Departamento.

Fonte: Autor, adaptado de (intranet.marinha.pt)

Estes cursos abordam a área do NRBQ, as áreas da sobrevivência no mar, organização para a emergência, segurança contra incêndios, higiene e segurança no trabalho e ambiente, socorrismo e combate a alagamentos.

Os cursos de PAFM I, são constituídos fundamentalmente pelos cursos de carreira (formação e promoção) e pelos cursos de especialização, refletindo a qualificação de base dos militares, tendo em vista o seu ingresso e progressão na categoria e classe. O DLA também é responsável por ministrar a formação aos sargentos e praças de todas as classes abordando a defesa NRBQ, sendo esta formação básica e muito virada para a proteção individual.

O Sistema de Formação Profissional da Marinha pode ser também contemplado por entidades formadoras externas (Plano Anual de Formação Nacional ou no Estrangeiro), procurando ministrar formação nesta área do NRBQ a militares que, pelo desempenho das suas funções, assim o necessitem.

Em entrevista, o 1TEN Tavares Martins, formador no Departamento de Operações, refere que os cursos de formação de praças (CFP) e os cursos de Técnicos Superiores



Profissionais ministrado aos sargentos, da classe de operações, abordam o ATP-45². Neste sentido, pode-se concluir que a MP tem capacidade para efetuar a previsão de áreas contaminadas, mediante os cursos ministrados, complementando a componente de aviso e reporte conforme definidas no capítulo 1.7 do Apêndice C - Componentes da defesa Nuclear, Radiológica, Biológica e Química.

Outra escola que ministra formação na área da defesa NRBQ, é a Escola de FZ que, no respetivo CFP, após concluírem a parte comum ministrada na ETNA, voltam a ter a formação na respetiva parte específica.

4.2 Corpo de Fuzileiros

No POA1³ encontra-se previsto a possibilidade de operação em ambiente NRBQ. No Corpo de FZ também se encontra edificado um núcleo NBQR/Sapadores/Cinotécnica que teve equipamentos de descontaminação (tendas e atrelados de descontaminação) utilizados em exercícios e formação dos FZ. Atualmente, encontram-se inoperacionais impossibilitando a realização, ou empenhamento, em operações de descontaminação de pessoal, equipamentos e viaturas.

A acumulação dos elementos deste núcleo com tarefas dispares da Defesa NRBQ como é o caso da cinotécnica e sapadores, e a falta de formação especializada na área, levam a que a defesa NRBQ fique um pouco esquecida devido à pouca, ou inexistente, ocorrência de incidentes.

4.3 Destacamento de Mergulhadores

Em entrevista ao Comandante do Destacamento de Mergulhadores Sapadores n.º 1 (DMS1), equipa responsável pela inativação de explosivos, o 1TEN Rodrigues Lopes referiu que a Subunidade não possui capacidade NRBQ, embora já tenha sido empenhada numa missão para desativação de uma mina suspeita de conter material radiológico, aquando no exercício do cargo de Imediato do DMS1, em 2015. Como não existiu urgência nessa desativação, foi solicitada formação básica ao DLA para saber como operar os equipamentos de proteção e deteção NRBQ e solicitado material de deteção e proteção à Direção de Navios (DN), unidade responsável por adquirir e manter todo o material NRBQ.

² *Warning And Reporting And Hazard Prediction Of Chemical, Biological, Radiological And Nuclear Incidents*, publicação de doutrina NATO referente à previsão de áreas contaminadas.

³ Publicação onde se encontram definidos os requisitos operacionais Batalhão Ligeiro de Desembarque e Destacamento de Ações Especiais.



O comandante do DMS1 referiu que se encontram descritos na AEODP-10⁴ as capacidades necessárias para atividades *Explosive Ordnance Disposal* (EOD) eficazes, sendo que a DMS1 não possui a capacidade CBRN EOD. Para que esta capacidade possa ser implementada todos os elementos da equipa⁵ devem ter formação e ser certificados nesta área.

Nas publicações IONAV8000(B) SUP3⁶, e IOA109⁷, que definem os padrões de prontidão e o conceito de emprego da Unidade de Mergulhadores, não foram encontradas quaisquer referências à capacidade de operar em ambiente NRBQ.

4.4 Esquadrilha de Helicópteros

Segundo o Comandante da Esquadrilha de Helicópteros (EH), a capacidade NRBQ não se encontra edificada e não foi desenvolvida qualquer ação para o seu incremento nos últimos anos. Para que seja levantada necessitam, essencialmente, de material (equipamentos de proteção individual (EPI)) e equipamentos de deteção de agentes NRBQ). É ainda necessária a formação na área NRBQ para adotarem todos os procedimentos de operação, com os EPI (próprios⁸ e compatíveis com a utilização dos fatos de voo), com os equipamentos de deteção, ou ainda, no final do empenhamento do helicóptero e da Subunidade, efetuar a devida descontaminação dos aparelhos e do próprio destacamento, que geralmente é constituído por treze militares.

Apesar de estar previsto no SF de 2014 o emprego de helicópteros em ambiente contaminado, assim como se encontra definido o seu conceito de emprego⁹, constata-se que poderão operar em ambiente NRBQ desde que esteja assegurado os EPI, bem como a descontaminação adequada para as aeronaves e o seu destacamento.

4.5 Centro Integrado de Treino e Avaliação Naval

O Centro Integrado de Treino e Avaliação Naval (CITAN) tem por missão assegurar o treino e avaliação das UN e das Forças Navais, o estudo e análise da doutrina e procedimentos associados à tática e operações navais, e a formação nas áreas da tática e operações navais (Marinha, (s.d.)).

Em entrevista, o CTEN EN-MEC Arez Gonçalves, Chefe Gabinete de LA e NRBQ, Mecânica e Eletrotécnica do Departamento de Treino e Avaliação, referiu que se aborda o

⁴ Publicação NATO - *EOD Principles and Minimum Standards of Proficiency*, (NATO, 2020b).

⁵ DMS1 possui duas equipas, cada uma com seis elementos.

⁶ IONAV8000(B) SUP3 – Padrões de Prontidão – Unidades de Mergulhadores.

⁷ IOA109 – Instruções Operacionais da Armada, Conceito de Emprego das Unidades de Mergulhadores.

⁸ Fato de Proteção NRBQ *Undergarment*, exemplo de fatos de proteção para pilotos de aeronaves.

⁹ IOA300 – Instruções Operacionais da Armada, Conceito de emprego dos Helicópteros Lynx MK95.



treino na área do NRBQ nas UN previsto para as Fragatas, de acordo com os padrões de prontidão definidos na IONAV 8000. No entanto, não tem conhecimento do treino realizado no âmbito do NRBQ no passado, em particular antes da aquisição das Fragatas da Classe Vasco da Gama, até porque o modelo do treino e avaliação na MP assentava em moldes completamente distintos dos atuais. Foi retomada a realização destes exercícios na área do NRBQ em 2017 aquando da participação da Fragata Corte-Real e da Fragata D. Francisco de Almeida, em 2019, no treino *Operational Sea Training* realizado em Inglaterra com outras Marinhas.

Quanto à formação e conhecimento dos seus subordinados na área do NRBQ, apesar de possuírem a capacidade para efetuar treino e avaliação nesta área, a não realização de ações de treino a bordo dos navios também diminui as proficiências e a prática dos avaliadores, pelo que a formação e a prática fazem todo o sentido.

Quanto à doutrina e a sua aplicação na realização dos exercícios na área do NRBQ, o CITAN tem como padrão as doutrinas NATO e inglesa, atendendo às características e especificidades próprias, bem como à facilitação dos procedimentos adotados durante o *Operational Sea Training*.

Refere ainda que seria interessante a participação em exercícios conjuntos com outras entidades (p.e. FFSS, Agência Portuguesa do Ambiente, Direção-Geral Saúde, ANEPC, entre outras) e Ramos, neste âmbito do NRBQ ou noutra qualquer, sendo sempre profícuo para qualquer organização. No entanto, apenas seria aplicável quando a MP tivesse esta capacidade completamente consolidada a bordo das UN. Aborda também o interesse de se poder integrar esta área do NRBQ no exercício *Disaster Exercise* (DISTEX¹⁰), podendo assim aumentar a proficiência das guarnições neste domínio.

4.6 Direção de Navios

A DN, mais concretamente a Divisão de Mecânica e Eletrotécnica - Secção de Limitação de Avarias e Auxiliares (DME1), é a entidade responsável pela aquisição, manutenção e distribuição de todos os equipamentos de defesa NRBQ na MP (OA1 N°55, pp. 18-20). Em entrevista realizada, a CTEN EN-MEC Mariana Duarte, Chefe de Gabinete da DME1, refere que tem existido uma grande dificuldade na gestão de material NRBQ. Esta assenta na falta de requisitos operacionais definidos que permitam identificar quais os

¹⁰ Exercício realizado durante o plano de treino das UN para a manutenção dos padrões de prontidão naval, sendo este exercício o apoio a uma vila sinistrada em que se aborda várias áreas de atuação entre as quais: combate a incêndios, socorrismo, reconhecimento, *Urban-Search And Rescue*, reparações, apoio a populações afetadas, comunicação social, operar em ambiente TIM, entre outras.



equipamentos necessários adquirir/substituir e em que quantidades. A outra dificuldade é a falta de orçamento para este material, estando limitados a 100.000€/ano na Lei Programação Militar (LPM), a partir de 2023 e durante 3 anos.

A DN tem vindo a adquirir algum material NRBQ. Contudo não se prevê adquirir as quantidades totais de EPI, nem equipamentos, enquanto não houver definição do nível de ambição NRBQ na MP. Uma vez que, estes equipamentos têm validade, alguns necessitam de calibração e são dispendiosos para o orçamento estabelecido.

4.7 Síntese conclusiva

Decorrente da análise realizada no presente capítulo verifica-se que todos os militares têm formação básica¹¹ na área do NRBQ, cumprindo com o disposto nos NATO *Capability Targets* de 2017 (NCT) para Portugal (NATO, 2017). No entanto, esta formação é ministrada no decorrer da formação de base dos militares podendo estes nunca mais ser a ela sujeitos.

As Unidades Operacionais, tais como a EH, o DMS1 e os FZ, não possuem capacidade de operar em ambiente NRBQ, apesar do seu emprego neste ambiente se encontrar definido no SF de 2014 e em outros documentos estruturantes, necessitando essencialmente de material e formação específica.

Verifica-se que é efetuado treino nas UN na área do NRBQ, apenas nas Fragatas, aquando da preparação e no *Operational Sea Training* realizado em Inglaterra. Esta área pode ser desenvolvida integrando exercícios NRBQ no exercício DISTEX, podendo a proficiência das guarnições dos restantes navios, (no caso das corvetas, navios de patrulha oceânicos e navios de patrulha costeira) ser assim aumentada.

Constata-se também o défice de material de modo a cumprir com o estabelecido na documentação estruturante, bem como a evolução da capacidade de operar em missões com riscos NRBQ associados.

Respondendo, assim, à QD2, “Em que medida a MP tem capacidade para apoiar a ANEPC?”, verifica-se que a MP se encontra sem a capacidade NRBQ por falta de material, formação e treino, não sendo possível apoiar a ANEPC no previsto na DON3. Para a reativação desta capacidade, a MP necessita de reequacionar o nível de ambição NRBQ, elaborar um plano priorizando a reposição de material e planear as ações de treino e formação necessários (EMA, 2016).

¹¹ A NATO define três níveis de capacidade (básico, intermédio e especializado), baseados no material, formação e proficiência do pessoal (NATO, 2014).



5. Identificar domínios DOTMLPII a desenvolver que permitam aumentar a capacidade Nuclear, Radiológica, Biológica e Química na Marinha Portuguesa

Neste capítulo, pretende-se efetuar uma caracterização dos domínios DOTMLPII de modo a permitir a edificação de uma capacidade robusta e eficaz. Estes vetores de desenvolvimento permitem efetuar uma abordagem à implementação de capacidades operacionais, de modo a identificar as lacunas na sua operacionalização (Conselho de Chefes de Estado-Maior, 2014a).

5.1 Doutrina

A existência da Doutrina é fundamental na edificação de uma capacidade. Portugal como membro da NATO participa no processo de produção e aprovação da doutrina militar, e as FFAA integram a doutrina NATO assim que é ratificada por Portugal. Nesta área do NRBQ, a MP tem vindo a utilizar a doutrina NATO na preparação e formação dos seus militares, carecendo de algumas adaptações devido a características e especificidades próprias do Ramo.

A utilização da Doutrina NATO tem como vantagens a não coexistência de duas doutrinas na área, existindo assim uma harmonização dos procedimentos transversais adotados pelos Ramos, o que facilita a integração em operações e/ou exercícios. A NATO prevê a existência de uma estrutura para produção, revisão e testagem da doutrina muito superior à da MP, evitando assim que ocorra a repetição dos conceitos doutrinários e que seja efetuada uma revisão sempre que é promulgada uma nova edição de publicações (CEMGFA, 2012, pp. 1-1).

5.2 Organização

Quanto à organização na área do NRBQ, existem publicações que definem a organização e o detalhe a serem empregues nas UN, como é o caso dos PACOLT's¹². Existe também a publicação IOVAV8000¹³ que estabelece os padrões de prontidão para as UN, Forças e Unidades de FZ, e Unidades de Mergulhadores nos suplementos 1, 2 e 3 respetivamente.

¹² Descreve a estrutura organizacional, os recursos humanos atribuídos por lotação e para situações tipificadas do período operacional, os cargos a preencher e os postos e funções atribuídos a cada militar da guarnição, de acordo com a prontidão para combate estabelecida a cada momento para o navio.

¹³ Tem como objetivo abranger, não só o estabelecimento dos padrões de prontidão para cada Força e Unidade Operacional, mas também definir o processo que permite a manutenção desses mesmos padrões.



Também está definido quem ministra a formação nesta área, quem efetua a aquisição/manutenção e distribuição de material NRBQ, bem como o empenhamento de militares e/ou unidades em operações neste âmbito.

5.3 Treino

O Treino é um domínio essencial para a manutenção e desenvolvimento de uma capacidade. No caso particular do nosso objeto de estudo, a melhoria da capacidade de resposta a incidentes NRBQ, apresenta objetivos de treino muito concretos. Os modos de atuação e treino específicos das UN, das Unidades de FZ, dos mergulhadores e da tripulação de helicópteros, obedecem a uma especificidade e modo de operação, exigindo que as equipas e a própria organização os atinjam, uma vez que, são determinantes para garantir esta capacidade.

A capacidade de resposta a incidentes NRBQ depende fortemente das equipas com formação adequada e com processos de atuação perfeitamente interiorizados, de forma a dar resposta a situações de elevado risco, garantindo uma ação pronta e eficiente (Neves, 2015, pp. 52, 58, 59).

5.4 Material

O material refere-se a tudo o que é necessário para suportar e equipar as Unidades Operacionais, abrangendo desde os equipamentos, à tecnologia, ou às infraestruturas de comunicações, ou seja, todo o material que tenha relevância para o sucesso da missão (Neves, 2015, p. 52).

Como verificado nos capítulos anteriores, a MP tem tido dificuldade em manter todo o material necessário, no âmbito de resposta a incidentes NRBQ, sendo este vetor um dos grandes domínios a investir de modo a garantir a respetiva capacidade.

5.5 Liderança

Uma liderança é um fator determinante. Ter a capacidade e competência para comandar em situações de crise é essencial, assim como manter a capacidade de dirigir e motivar os membros das equipas, com profissionalismo, sabendo aproveitar eficazmente as mais-valias dos vários elementos, consolidando ou mesmo desenvolvendo as suas capacidades, com vista ao cumprimento e sucesso da missão (Neves, 2015, p. 52 e 62).

5.6 Pessoal

Na resposta a incidentes NRBQ, mesmo existindo todo o material necessário à sua operacionalização, o fator humano é determinante. A organização deve disponibilizar elementos capazes para o desempenho das tarefas a realizar, garantindo que estes são



possuidores de conhecimentos e técnicas necessárias para o cumprimento da missão. Neste sentido, é particularmente importante definir os diferentes papéis que cada membro da equipa terá de desempenhar, e estabelecer o percurso de formação necessário para o desempenho dessas funções. Nas organizações em que se encontra implementado o conceito de rotatividade, como é o caso da MP, importa garantir a estabilidade dentro das equipas de resposta a incidentes NRBQ, devido à especificidade das suas ações e da sua formação. O número e a especialização dos elementos na área do NRBQ, deverá estar dependente da estrutura definida para a capacidade que a organização pretenda implementar (Neves, 2015, pp. 52, 63, 64).

5.7 Infraestruturas

As Infraestruturas são tudo o que se refere à disponibilização de instalações adequadas. De uma forma geral estamos a falar de edifícios administrativos, oficinas, armazéns, estradas, distribuição de energia elétrica e água, entre outras. Na criação, ou desenvolvimento, desta capacidade é importante garantir que as Infraestruturas existentes permitam responder de forma satisfatória (Neves, 2015, p. 53).

5.8 Interoperabilidade

Esta dimensão pretende destacar a importância de existir uma abordagem comum entre as várias entidades que participam em operações/exercícios. O objetivo desta abordagem é a utilização de um conjunto de conceitos comuns, compreendidos e partilhados entre todos. Isto pode ser conseguido através de políticas que definam procedimentos similares que sejam facilitadores de uma verdadeira interoperabilidade entre equipas pertencentes a diferentes organizações, mas que colaboram para atingir o mesmo objetivo (Neves, 2015, pp. 53, 54). A NATO define-a como “a capacidade de agir em conjunto de forma coerente, efetiva e eficazmente para atingir os objetivos táticos, operacionais e estratégicos da Aliança” (NATO, 2020a).

5.9 Síntese conclusiva

Após a caracterização dos vetores de desenvolvimento DOTMLPII e recorrendo aos capítulos anteriores, podemos destacar a resposta à QD3, “Quais os domínios DOTMLPII a serem desenvolvidos por forma a permitir a melhoria da capacidade NRBQ na MP?”. Nesse sentido, verifica-se que a doutrina aplicada na MP é a doutrina NATO e a doutrina inglesa, devido às características e especificidades próprias, e à facilitação dos procedimentos adotados no caso do treino das UN. Tal evita a produção e multiplicação de manuais e/ou



publicações quando são alterados, garantindo a interoperabilidade, atendendo à semelhança das operações.

Quanto ao domínio organização, verifica-se que se encontram definidas as várias responsabilidades de atuação, bem como o empenhamento em missões em ambiente NRBQ, podendo estas serem melhoradas e redefinidas com mais pormenor para diferentes Unidades e empenhamentos.

Nos domínios de liderança, pessoal e treino, apesar de não se encontrar uma capacidade edificada única para a defesa NRBQ e apoio à ANEPC, se a MP assim o pretender, será necessário definir a formação e treino aos vários níveis e a rotatividade de pessoal, garantindo o cumprimento eficaz e eficiente de missões atribuídas.

Como verificado nos capítulos anteriores, o material NRBQ é o maior constrangimento encontrado para a manutenção e evolução desta capacidade. Tal é conhecido no seio da organização, seja devido ao seu elevado custo de aquisição e manutenção, seja nas validades e certificações exigidas e necessárias. O baixo empenhamento em operações, exercícios e ações de treino, bem como a baixa frequência de incidentes NRBQ, levam a que exista algum desconhecimento por parte dos vários intervenientes dentro da organização, o que conduz a um desinvestimento e despreocupação de acordo com os vários níveis de responsabilidade.



6. Contributos para a melhoria da capacidade Nuclear, Radiológica, Biológica e Química na Marinha Portuguesa

No decorrer desta investigação, a bibliografia consultada e as entrevistas efetuadas, permitem responder à QC, “Em que medida deve ser equacionada pela MP a melhoria da capacidade NRBQ, por forma a reforçar o apoio prestado à ANEPC?”.

Segundo o CTEN EN-MEC Gomes Morais e o CTEN SEM Mendes Marques, nas suas publicações referentes ao tema, referem a importância da reedificação desta capacidade na MP.

Como proposta para o melhoramento desta capacidade e tendo por base o TII “Capacidade NRBQ na dependência do EMGFA”, elaborado pelo CTEN EN-MEC Pinheiro Simões, conclui-se que, ao centralizar esta capacidade, alcançar-se-iam várias vantagens, tais como a economia dos recursos humanos, materiais e financeiros e a melhoria na resposta e prontidão. Esta centralização de capacidade num único organismo, nomeadamente o EMGFA, poderia contribuir para um dos vetores mais importantes nas operações que é a interoperabilidade, a utilização nos Ramos de material padronizado, a partilha de pessoal e infraestruturas, as ações de treino em exercícios conjuntos e a promoção da gestão centralizada de material nas FFAA. Tal contribui para uma capacidade conjunta de Forças permanentes orientadas para missões, designadamente, defesa NBQR, entre outras de interesse público e de resposta a catástrofes conforme pressuposto no CEM e de modo a corresponder aos NCT de 2017.

Não obstante desta centralização de capacidades no EMGFA, a MP deve analisar a pertinência da criação de uma estrutura orgânica funcional permanente, ou ocasional (p.e. a criação de um gabinete), com pessoal dotado com formação e conhecimentos na área. Esta organização permitiria apoiar o treino das UN e das Unidades de FZ, desenvolver a capacidade EOD para efetuar inativação de engenhos contendo material NRBQ conforme preconizado pela NATO, desenvolver a capacidade de operar helicópteros em ambientes contaminados conforme previsto o seu emprego no SF de 2014, e apoiar a DME1 na aquisição e manutenção de equipamentos NRBQ devido à especificidade e características próprias do Ramo.

A criação de uma estrutura orgânica foi consensual entre os vários entrevistados, visto ser uma área do conhecimento militar muito específica e em constante evolução, mas com possibilidade remota de emprego, quando comparada com outras. Ao passar esta capacidade para a dependência do EMGFA, a criação de um gabinete na organização traria várias



vantagens, permitindo assim que houvesse um ponto de apoio sobre a matéria relativa ao NRBQ e, devido aos conhecimentos e contactos com diversas organizações da área, possibilitando a realização de treinos e exercícios conjuntos, nacionais ou internacionais, com maior frequência.



7. Conclusões

Este TII permitiu analisar a forma como a MP, na sua condição de agente de PC, poderá contribuir para a capacidade de resposta nacional perante ações com recurso a agentes NRBQ.

Para elaborar este trabalho foi aplicada uma metodologia de investigação seguindo um raciocínio dedutivo, uma estratégia de investigação qualitativa e um desenho de pesquisa consubstanciado num estudo de caso. A recolha de dados foi efetuada através de análise documental e de entrevistas semiestruturadas a militares da estrutura da MP com responsabilidade no desenvolvimento, atuação e implementação da defesa NRBQ, nomeadamente na componente operacional, na componente de material e logística e na componente formativa.

No primeiro capítulo, foram abordados alguns aspetos essenciais à investigação, como o enquadramento e justificação do tema, a metodologia genérica da investigação e a organização do estudo.

No segundo capítulo, efetuou-se a revisão da literatura nomeadamente a consolidação da base conceptual e a descrição dos conceitos necessários à perceção do conteúdo desta investigação.

No terceiro capítulo, respondeu-se à QD1, “Quais são as competências conferidas à MP para o apoio à ANEPC no âmbito da DON3?”. Nesse sentido, verificou-se que existe um quadro legislativo e normativo para que as FFAA colaborem no apoio a ações de PC, enquanto agente primário de PC, devendo estar dotadas de capacidades referentes à resposta a incidentes NRBQ, constatando-se na DON3 que a MP poderá colaborar com as componentes DIM e Proteção física.

Seguidamente, para responder à QD2, “Em que medida a MP tem capacidade para apoiar a ANEPC?”, verificou-se que a MP tem falta de material, formação e treino, não sendo possível apoiar a ANEPC de acordo com o previsto na DON3. Nesse sentido, é necessário reequacionar o nível de ambição para a reativação desta capacidade.

Na QD3, “Quais os domínios DOTMLPII a serem desenvolvidos por forma a permitir a melhoria da capacidade NRBQ na MP?” constata-se que o material é o maior constrangimento para a manutenção desta capacidade. Se a MP pretender mantê-la, deverá efetuar todos os esforços necessários para adquirir o material essencial para a respetiva prossecução. Para existir uma evolução nesta área, será necessário definir qual o nível de ambição e os requisitos operacionais, de modo que todos os intervenientes na organização



possam adotar as medidas necessárias à criação de cursos específicos NRBQ, definindo para quem e quais os níveis de formação se pretende alcançar. Deve ser promovida a participação em exercícios nacionais e internacionais de modo a que haja uma evolução no conhecimento e na interoperabilidade com os diversos organismos com responsabilidade de atuação no domínio do NRBQ.

Por fim, para responder à QC, “Em que medida deve ser equacionada pela MP a melhoria da capacidade NRBQ, por forma a reforçar o apoio prestado à ANEPC?”, e após respostas às QD, propõe-se a centralização desta capacidade na dependência do EMGFA e a criação duma estrutura orgânica (gabinete), com pessoal com competências nesta área. Tal permitirá prestar apoio a todos os organismos na MP, otimizando recursos humanos, materiais e financeiros, melhorando a resposta e prontidão, e fomentando a participação em exercícios nacionais e internacionais, o que traria uma maior robustez, eficiência e eficácia a todos os intervenientes na resposta a incidentes NRBQ.

A partir de experiências pessoais, enquanto formador em Defesa NRBQ no DLA, entre 2017 e 2021, discente no curso de descontaminação, no curso de defesa NRBQ e no curso de emergências radiológicas ministrados pela Força Aérea, Exército e ANEPC, respetivamente, bem como o contacto permanente com os Bombeiros Sapadores de Lisboa e de Setúbal devido às funções exercidas no DLA, e participante em exercícios nacionais com várias entidades envolvidas, permitiram uma experiência em campo de observação participante e adquirir vários conhecimentos na área.

Ao longo da realização deste TII, constatou-se que não estão definidos os requisitos necessários para o cumprimento desta capacidade na MP, o que projeta dificuldades a todos os intervenientes na respetiva melhoria e manutenção. Importa referir ainda que, existe algum desconhecimento nesta área por parte dos vários intervenientes dentro da organização. Esta situação conduz a um desinvestimento e despreocupação, potenciado pelo baixo nível de ocorrências de incidentes NRBQ e pela baixa participação em exercícios conjuntos nacionais ou internacionais, o que limitou a investigação durante a recolha de dados e a realização de entrevistas.

Como recomendações e estudos futuros para a evolução desta capacidade na MP sugere-se:

- A definição dos requisitos operacionais e nível de ambição que a MP pretenda implementar, garantindo a sua ampla divulgação;



- No curto prazo, adquirir os equipamentos necessários por forma a garantir as missões, operações e exercícios atribuídos à MP, como é o caso das missões NATO e Força de Reação Imediata;

- Definir o nível de formação específica e a que níveis, garantindo a rotatividade de pessoal;

- Proporcionar a participação em ações de treino e exercícios conjuntos com as várias entidades envolvidas na resposta a incidentes NRBQ, garantindo assim a interoperabilidade;

- Equacionar que a capacidade fique na dependência do EMGFA;

- Equacionar a criação de um gabinete com elementos com formação e conhecimento específico para apoio às várias Unidades e prestar colaboração em operações e exercícios;

- Equacionar a introdução de exercícios NRBQ aquando da realização dos exercícios DISTEX durante o aprontamento das UN;

- Elaborar um normativo interno referente à atuação em caso de incidentes NRBQ.

- Criar plano de treino de porto na área do NRBQ, à semelhança do que já é efetuado no combate a incêndios e alagamentos;

- Criar dois cursos de defesa NRBQ, um de nível avançado e outro intermédio, para além dos já ministrados no DLA, com definição do público-alvo e periodicidade de frequência, permitindo assim uma formação contínua ao longo da carreira dos militares;

- Merecendo a devida importância por parte da estrutura superior das FFAA, prever a existência de investimento em sede de LPM para a aquisição e manutenção desta capacidade.

Tendo a perfeita noção que o problema exposto é complexo e não tem uma solução única, espero ter contribuído para o desenvolvimento desta área e que as recomendações apresentadas para estudos futuros possam despoletar a discussão necessária à prossecução da melhoria desta capacidade na MP.



Referências Bibliográficas

- Afra, M. C. (2019). *O Sistema Nacional de Gestão de Crises e o normativo internacional: Compatibilidades e Incongruências*. (Dissertação de Mestrado em Ciência Política e Relações Internacionais). Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.
- al-Maghafi, Nawal. (2018, 15 de outubro). *How chemical weapons have helped bring Assad close to Victory*. [Página online]. Retirado de <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-45586903>
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. (2010). *Diretiva Operacional Nacional nº3 - NRBQ*. Carnaxide: ANPC.
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. (s.d.). *Proteção Civil* [Página online]. Retirado de <http://www.prociv.pt/pt-pt/PROTECAOCIVIL/Paginas/default.aspx>
- BBC NEWS. (2018, 6 de julho). *Aum Shinrikyo: Images from the 1995 Tokyo Sarin attack*. [Página online]. Retirado de <https://www.bbc.com/news/in-pictures-43629706>
- Borodzicz, E. P. (2005). *Risk, Crises & Security Management*. Chichester: Wiley.
- CEMGFA. (2012). *PDMC-01 - Doutrina Militar Conjunta*. Lisboa: Estado-Maior-General das Forças Armadas.
- Comando Naval. (2013a). *IONAV 8000 (B) - Padrões de Prontidão Naval*. Lisboa: Marinha.
- Comando Naval. (2013b). *IONAV 8000 (B) - SUPLEMENTO Nº1 - Padrões de Prontidão Naval das Forças e Unidades Navais*. Lisboa: Marinha.
- Conselho de Chefes de Estado-Maior. (2014a). *Conceito Estratégico Militar*, Aprovado pelo MDN em 22 de julho de 2014, confirmado em Conselho Superior de Defesa Nacional em 30 de julho de 2014. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- Conselho de Chefes de Estado-Maior. (2014b). *Missões das Forças Armadas MIFA 2014*, Aprovado em CSDN de 30 de julho de 2014. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- Conselho de Chefes de Estado-Maior. (2014c). *Sistema de Forças SF2014*, Aprovado em CSDN de 30 de julho de 2014. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- Decreto de Aprovação da Constituição, de 10 de abril (1976). *Aprova a Constituição da República Portuguesa*. Diário da República n.º 86/1976, Série I de 1976-04-10, 738 - 775. Lisboa: Presidência da República.
- Decreto Regulamentar n.º 10/2015, de 31 de julho (2015). *Aprova a orgânica da Marinha*. Diário da República n.º 148/2015, Série I de 2015-07-31, 5200 - 5237. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.



- Decreto-Lei n.º 184/2014, de 29 de dezembro (2014). *Aprova a Lei Orgânica do Estado-Maior-General das Forças Armadas*. Diário da República n.º 250/2014, Série I de 2014-12-29, 6382 - 6397. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional.
- Decreto-Lei n.º 45/2019, de 01 de abril (2019). *Aprova a orgânica da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil*. Diário da República n.º 64/2019, Série I de 2019-04-01, 1798 - 1808. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.
- Direção-Geral da Saúde. (s.d.). *COVID-19* [Página online]. Retirado de <https://covid19.min-saude.pt/category/perguntas-frequentes/>
- EMA. (1995). *IOA109 – Instruções Operacionais da Armada, Conceito de emprego das Unidades de Mergulhadores*. Lisboa: Estado-Maior da Armada.
- EMA. (1998). *POA1 - Requisitos operacionais do Batalhão Ligeiro de Desembarque e Destacamento de Ações Especiais*. Lisboa: Estado-Maior da Armada.
- EMA. (2005). *IOA300 – Instruções Operacionais da Armada, Conceito de emprego dos Helicópteros Lynx MK95*. Lisboa: Estado-Maior da Armada.
- EMA. (2016). *Nota n.º339/DIVPLAN - Autoridade Nacional de Proteção Civil - Apoio da Marinha Emergência Nuclear, Radiológica, Biológica e Química*. Lisboa: Estado-Maior da Armada.
- Fotos e Destinos. (s.d.). *Lembrando o 11 de Setembro* [Página online]. Retirado de <https://www.fotosedestinos.com/lembrando-o-11-de-setembro/>
- Gabinete do Chefe do Estado-Maior da Armada. (2021). *Diretiva Estratégica da Marinha 2018, Revisão de 2021*. Lisboa: Marinha.
- Lei n.º 27/2006, de 03 de junho (2006). *Aprova a Lei de Bases da Protecção Civil*. Diário da República n.º 126/2006, Série I, 4696 - 4706. Lisboa: Assembleia da República.
- Lei Orgânica n.º 1-B/2009, de 07 de julho (2009). *Aprova a Lei de Defesa Nacional. Declaração de Retificação n.º 52/2009*. Diário da República n.º 138/2009, Série I de 2009-07-20. Lisboa: Assembleia da República.
- Lei Orgânica n.º 6/2014 de 07 de julho (2014). *Procede à primeira alteração à Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas*. Diário da República n.º 167/2014, Série I de 2014-09-01, 4597 - 4611. Lisboa: Assembleia da República.
- Macedo, M. J. (2016, outubro). *Gestão da Emergência*. Apresentado na 5ª Conferência de Segurança da Proteger – APSEI, Estoril.
- Marinha. (s.d.). *Centro Integrado de Treino e Avaliação Naval* [Página online]. Retirado de <https://intranet.marinha.pt/subportais/CN/CITAN/Paginas/MissaoCompetencias.aspx>



- Marinha. (s.d.). *intranet.marinha.pt* [Página online]. Retirado de <https://intranet.marinha.pt/>
- Marques, R. P. (2006). *A proteção NBQR na Marinha - Passado e Presente*. Vol. CXXXVI, JAN/MAR 2006, pag.75 a 92. Lisboa: Clube Militar Naval.
- Melo, V. G. (março de 2021). Entrevistado por SIC [Televisão]. Forças Armadas concluíram apoio à ARS LVT na gestão de camas hospitalares. SIC, Lisboa.
- Morais, N. R. (2017). *O Papel da Marinha na resposta a ameaças NBQ. Capacidades Instaladas e perspetivas de evolução*. Pedrouços: Instituto Universitário Militar.
- Nações Unidas. (2016, 26 de agosto). *ONU News, Mundo não está preparado para evitar ou responder a um ataque biológico* [Página online]. Retirado de <https://news.un.org/pt/audio/2016/08/1182391>
- National Geographic. (2017). *O desastre nuclear de Chernobil* [video]. Retirado de <https://www.natgeo.pt/video/tv/o-desastre-nuclear-de-chernobil>
- NATO. (2010). *ATP-3.8.1 - Allies Tactical Publication - Volume I - CBRN Defence on Operations*. (NSA) Nato Standardization Agency.
- NATO. (2012). *AJP-3.8 - Allied Joint Doctrine for Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence*. (NSA) NATO Standardization Agency.
- NATO. (2014a). *ATP-3.8.1 - Allies Tactical Publication - Volume II - Specialist CBRN Defence Capabilities*. Edition A. (NSA) NATO Standardization Agency.
- NATO. (2014b). *ATP-45 Warning And Reporting And Hazard Prediction Of Chemical, Biological, Radiological And Nuclear Incidents (Operators Manual)*. Edition E Version 1ad. S.1. (NSA) NATO Standardization Agency.
- NATO. (2017). *NATO Capability Targets*. (NSA) NATO Standardization Agency.
- NATO. (2020a). *AAP - 06 NATO Glossary of Terms and definitions*. (NSO) NATO Standardization Office.
- NATO. (2020b). *AEODP10 - Explosive Ordnance Disposal Principles and Minimum Standards of Proficiency*. Edition C Version. (NSO) NATO Standardization Office.
- NEP / INV-001 (A1). (2020). *Procedimentos relativos à elaboração de trabalhos de investigação realizados no âmbito de cursos que não atribuem grau académico*. Pedrouços: Instituto Universitário Militar.
- NEP / INV-003 (A3). (2020). *Estrutura e regras de citação e referenciação de trabalhos escritos realizados no Instituto Universitário Militar*. Pedrouços: Instituto Universitário Militar.



- Neves, P. J. (2015). *Capacidade de Resposta a Incidentes de Segurança da Informação no Ciberespaço uma abordagem DOTMLPI-I*. Lisboa: Instituto Superior Técnico.
- OA1 N°55. (17 de dezembro de 2008). *Normas de Gestão Integrada do Equipamento de Defesa NRBQ da Marinha*. Lisboa: Marinha.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013, de 05 de abril (2013). *Aprova o Conceito Estratégico de Defesa Nacional*. Diário da República n.º 67/2013, Série I, 1981 - 1995. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.
- Richardt, A., Hülseweh, B., Niemeyer, B., & Sabath, F. (2013). *CBRN Protection: Managing the Threat of Chemical, Biological, Radioactive and Nuclear Weapons*. Weinheim: Wiley-VCH Verlag GmbH.
- Santos, L. A., Lima, J. M., Garcia, F. M., Monteiro, F. T., Silva, N. M., Silva, J. C., . . . Piedade, J. C. (2019). *Orientações metodológicas para elaboração de trabalhos e investigação*, (2.ª edição revista e atualizada - Cadernos do IUM n.º 8 ed.). Lisboa: IUM - Centro de Investigação e Desenvolvimento.
- Simões, P. (2019). *Capacidade Nuclear, Biológica, Química e Radiológica: Uma capacidade da dependência do EMGFA*. Pedrouços: Instituto Universitário Militar.
- TIME. (1984, 17 de dezembro). *India's Night of Death: Bhopal* [Página online]. Retirado de <http://content.time.com/time/subscriber/article/0,33009,923797-1,00.html>
- United Nations. (2009). *2009 UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction*. Geneva: United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR).

Apêndice A — Opções Metodológicas

1. Metodologia

Neste apêndice, resume-se o percurso de investigação adotado de acordo com o previsto nas Normas de Execução Permanente de Investigação 001 e 003 (NEP / INV-001 (A1), 2020) e (NEP / INV-003 (A3), 2020) e complementado com o descrito nas Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação (Santos, et al., 2019). Nesse sentido, o percurso de investigação divide-se em duas fases:

- Na primeira fase, identificou-se o problema que se pretende responder, bem como a sua desconstrução, culminando-se na delimitação do objeto de estudo;

- Na segunda fase, definiu-se o percurso metodológico sobre o qual está alicerçado o desenvolvimento do TII.

1.1 Resumo da metodologia

Conforme proposto em Santos, et al. (2019), define-se a metodologia de investigação para este trabalho, utilizando uma metodologia científica recorrendo ao “método da cebola da investigação” proposto por Mark N. K. Saunders (2009, cit. por Santos, et al., 2019, p.32), seguindo-se o diagrama por camadas, conforme Figura 1:

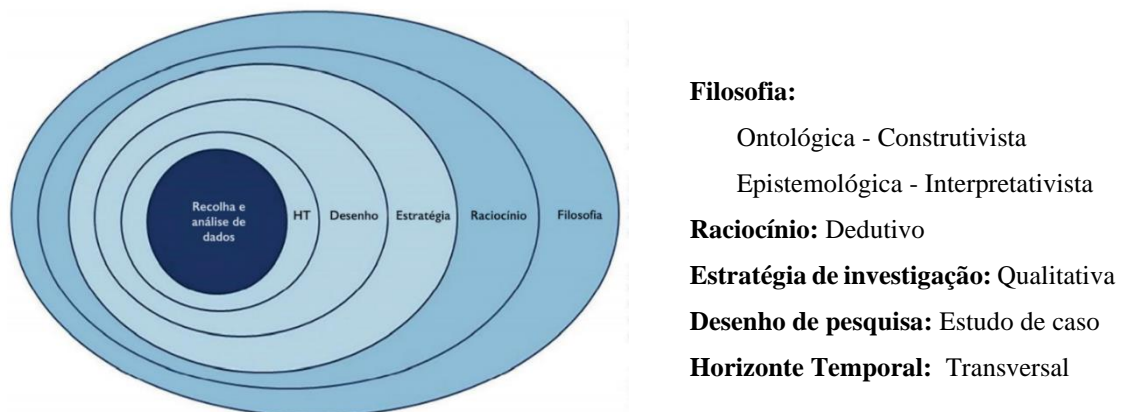


Figura 1 – Metodologia segundo a “Cebola da investigação”

Fonte: Adaptado pelo autor (Saunders, 2009, cit. por Santos, et al., 2019, p.32)

A forma como o autor se posiciona no que concerne à posição filosófica, face ao objeto de investigação, segue uma abordagem ontológica construtivista, pois pretende estudar a natureza do ser através das perceções e ações dos atores sociais. Este TII adapta-se a este posicionamento, uma vez que procura obter versões específicas na temática da defesa NRBQ, que irá depender do conhecimento de cada indivíduo e que será abordado durante a realização deste trabalho (Santos, et al., 2019).

Quanto ao posicionamento epistemológico, segue uma abordagem interpretativista, ou seja, o investigador não só verifica os fenómenos, mas também procura os significados subjetivos desses mesmos fenómenos, pretendendo compreender o “processo específico do fenómeno estudado” (Santos, et al., 2019). Neste sentido, com recurso a entrevistas a militares com funções na área de decisão, no empenhamento operacional e na formação, treino e avaliação, procura-se compreender quais as limitações existentes, para posteriormente dar resposta ao que este TII se propõe resolver.

Para atingir o objetivo proposto, aplica-se um raciocínio dedutivo, procurando partir do geral para o particular, identificando inicialmente quais as capacidades existentes na MP no que concerne à defesa NRBQ



e, da análise da informação obtida, propor o que será necessário desenvolver para a melhoria da capacidades NRBQ.

Quanto à estratégia da investigação, adotada-se uma estratégia qualitativa com o objetivo de conhecer o problema de forma profunda e subjetiva, interpretar os dados recolhidos através de revisão documental e de entrevistas, o que permitiu efetuar a sua análise, formular conclusões e, conseqüentemente, uma teoria. (Santos, et al., 2019).

Por fim, o desenho de pesquisa é baseado num estudo de caso, que consiste num procedimento metodológico através do qual o investigador procura recolher a informação detalhada sobre uma única unidade de estudo (Santos, et al., 2019), neste caso, a capacidade NRBQ na MP. Quanto ao horizonte temporal é adotado um estudo transversal, pois estes estudos pressupõem a recolha de dados de mais do que um caso (formação, material, treino, organização, pessoal, doutrina), num determinado instante de tempo.

1.2 Instrumentos metodológicos

O percurso da investigação decorreu em duas fases. Uma primeira fase, onde se procede à escolha do tema, efetuam-se as leituras preliminares e as entrevistas exploratórias com vista à definição inicial do “Estado da Arte”. Este processo permitiu delimitar o objeto de estudo e identificar a problemática perante a qual o TII deverá dar resposta. Posteriormente, efetuou-se a delimitação do tema, a definição do objeto de estudo, a formulação do problema, dos objetivos e das questões de investigação, de acordo com a taxonomia de *Bloom*. (NEP / INV-001 (A1), 2020) e (Santos, et al., 2019),

Ainda nesta fase, procedeu-se à definição da metodologia e à construção de um modelo de análise conforme apresentado no Apêndice B.

Na segunda fase, efetuou-se a recolha de dados através de análise documental e de entrevistas semiestruturadas a militares da estrutura da MP com responsabilidade no desenvolvimento, atuação e implementação da defesa NRBQ, nomeadamente na componente operacional, na componente de material e logística e na componente formativa.

Por fim, procedeu-se à discussão e análise dos resultados obtidos, à apresentação das conclusões e ainda às identificações das limitações encontradas na elaboração da investigação.

1.3 Modelo de Análise

Apresenta-se no Apêndice B, o resumo metodológico do percurso da investigação e a delimitação da investigação.



Apêndice B — Modelo de Análise

TEMA		APOIO DA MARINHA À AUTORIDADE NACIONAL DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL NO ÂMBITO DO NRBQ	
Delimitação	Objeto de estudo		Melhoria da capacidade de defesa NRBQ na MP.
	Domínios	Espaço	Marinha Portuguesa.
		Tempo	Período a partir da atual DON3, entre 20 de outubro de 2010 e julho de 2021.
		Conteúdo	Capacidades existentes versus necessidades.
Problema de Investigação	Objetivo Geral (OG)	OG - Propor contributos para a melhoria da capacidade NRBQ na MP, por forma a reforçar o apoio a incidentes NRBQ em TN.	QC Em que medida deve ser equacionada pela MP a melhoria da capacidade NRBQ, por forma a reforçar o apoio prestado à ANEPC?
	Objetivos Específicos (OE)	OE1 - Identificar as competências conferidas à MP no âmbito da DON3.	QD1 Quais são as competências conferidas à MP para o apoio à ANEPC no âmbito da DON3?
		OE2 - Analisar as capacidades NRBQ existentes na MP para apoio à ANEPC.	QD2 Em que medida a MP tem capacidade para apoiar a ANEPC?
		OE3 - Analisar quais os domínios DOTMLPII a desenvolver, a fim de melhorar a capacidade NRBQ na MP.	QD3 Quais os domínios DOTMLPII a serem desenvolvidos por forma a permitir a melhoria da capacidade NRBQ na MP?
Metodologia de Investigação	Posicionamento	Ontológico	Construtivista
		Epistemológico	Interpretativista
	Metodologia de raciocínio	Dedutivo	
	Estratégia de Investigação	Qualitativa	
	Desenho de Pesquisa	Estudo de Caso	
	Horizonte Temporal	Transversal	
	Técnicas de Recolha	Análise documental, entrevistas exploratórias e entrevistas semiestruturadas	



	Conceitos	Dimensões	Componentes	Indicadores	Observações
Matriz de análise	NRBQ Proteção Civil Acidentes graves Catástrofes Crise Emergência Desastre	Enquadramento	DON3	Apoio à ANEPC Diretivas Legislação	Análise documental
		Capacidade NRBQ na MP	Escolas de Formação Marinha Direção Navios CITAN ¹⁴ CCF ¹⁵ EH DMS1	Formação Treino Material Pessoal	Análise documental e entrevistas semiestruturadas
		Edificação de capacidades NRBQ Estado Maior da Armada DN	Vetores de desenvolvimento DOTMLPII	Doutrina Organização Treino Material Liderança Pessoal Infraestruturas Interoperabilidade	Análise documental e entrevistas semiestruturadas

¹⁴ O CITAN, tem por missão assegurar a responsabilidade pelo treino e avaliação das UN e Forças Navais, pelo estudo e análise da doutrina e procedimentos associados à tática e operações navais, pela formação nas áreas da tática e operações navais e pelo apoio às operações navais (intranet.marinha.pt).

¹⁵ CCF – Comando do Corpo de FZ, é um elemento da componente operacional do SF, ao qual compete o emprego das Forças e Unidades de FZ e de outras que lhe sejam atribuídas, como o aprontamento, o apoio logístico e administrativo das Forças, Unidades e meios operacionais que lhe estejam atribuídos. Constituem a Força-Tarefa de natureza anfíbia, caracterizada por grande flexibilidade, mobilidade, poder de combate e com capacidade para projetar poder em terra (intranet.marinha.pt).



Apêndice C — Enquadramento teórico e conceptual

1. Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico

Para melhor entendimento dos conceitos utilizados ao longo deste TII, neste apêndice desenvolvemos alguns conceitos técnicos e muito próprios deste universo da ameaça NRBQ, sendo importante descrevê-los por forma a facilitar a sua compreensão e enquadramento.

1.1 Defesa Nuclear, Radiológica, Biológica e Química

A defesa NRBQ é definida como um conjunto de planos e atividades destinadas a mitigar, ou neutralizar, os efeitos adversos nas operações e no pessoal, resultantes: da utilização ou intenção de uso de armas ou dispositivos NRBQ; da emergência de riscos secundários decorrentes *counter-force targeting*; da libertação ou risco de libertação, de TIM para o ambiente (NATO, 2010a).

1.2 Ambiente Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico

O ambiente NRBQ diz respeito às condições encontradas numa área resultante dos efeitos imediatos ou persistentes de substâncias NRBQ. Uma substância NRBQ significa um Agente da NRBQ ou um TIM (NATO, 2010a).

1.3 Agente Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico

Agente NRBQ é um termo genérico utilizado para substâncias em estado líquido, sólido, formas aerossolizadas ou gasosas que são concebidas para incapacitar ou matar (NATO, 2010a).

1.4 Incidente Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico

Incidente NRBQ é qualquer ocorrência, resultante: do uso de armas ou dispositivos contendo produtos nucleares, radiológicos, biológicos ou químicos; da emergência de riscos secundários decorrentes *counter-force targeting*; da libertação de TIM para o ambiente, envolvendo o aparecimento de riscos ou efeitos NRBQ. Incidentes NRBQ podem ainda ser "suspeitos", ou "confirmados", consoante a situação (NATO, 2010a).

1.5 Material Industrial Tóxico

Termo genérico para substâncias tóxicas no estado sólido, líquido, aerossol ou gasoso. Estes podem ser usados ou armazenados para fins industriais, comerciais, médicos, militares ou domésticos. Os TIM podem ser subdivididos em químicos industriais tóxicos, biológicos industriais tóxicos, ou radiológicos industriais tóxicos (NATO, 2010a).

1.6 Princípios Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico

Na doutrina NATO, a defesa NRBQ deve ser orientada pelos seguintes princípios (NATO, 2012):

a. Avaliação da Ameaça, a avaliação da ameaça deve ser sempre feita com base em informação precisa, atempada e recolhida de todas as fontes possíveis. Este deve ser um processo contínuo e cíclico de forma a que as medidas de proteção e as capacidades de defesa NRBQ sejam selecionadas e ajustadas o melhor possível perante a situação. A partilha de informações entre forças militares e outras entidades que se encontrem no teatro de operações é essencial para manter o ciclo de produção de informações;

b. Gestão do Risco, as avaliações de risco e de vulnerabilidade são necessárias para avaliar o risco operacional. O princípio é gerir o risco e não eliminar, tentando diminuí-lo para níveis aceitáveis. As baixas e a degradação de material são inevitáveis em qualquer operação, existindo a necessidade de definir e gerir ativamente o equilíbrio dos custos humanos contra imperativos operacionais;

c. Operações Conjuntas e Multinacionais, a defesa NRBQ deve envolver todas as componentes de qualquer Força conjunta ou combinada, sejam militares ou civis, visando todos os aspetos para a redução e



mitigação da ameaça baseado numa avaliação integrada. Na área de operações todos os esforços devem ser orientados para a otimização das capacidades de defesa NRBQ e para a interação entre as Unidades apoiadas e apoiantes;

d. Priorização, não obstante o facto da defesa NRBQ ser transversal a toda a força, é muito improvável que as entidades ou Unidades especialistas em defesa NRBQ estejam disponíveis em quantidade suficiente para apoiar todos os elementos da Força com o mesmo nível de operabilidade. Por isso, é necessário definir prioridades para apoio de pessoal, equipamento e infraestruturas essenciais para a operação;

e. Flexibilidade, a defesa NRBQ tem que ser flexível, aplicada de forma modular e capaz de responder a uma rápida alteração do tipo e nível de ameaça e do ambiente operacional, tendo em conta as diferentes doutrinas.

1.7 Componentes da defesa Nuclear, Radiológica, Biológica e Química

As cinco componentes da defesa NRBQ, consideradas pela NATO, que devem ser desenvolvidas e mantidas para garantir uma capacidade de defesa NRBQ são (NATO, 2012):

a. Detecção, Identificação e Monitorização, consiste na deteção e caracterização dos eventos NRBQ, na identificação dos agentes e perigos associados, na delimitação das áreas contaminadas e na monitorização do evoluir da situação NRBQ;

b. Aviso e Reporte, recolha, avaliação e difusão da informação relativa a incidentes NRBQ, incluindo a previsão das áreas contaminadas, com recurso a sistemas de comunicações e informação. Permite planear o envio e a gestão dos sistemas DIM, gerir os perigos, bem como planear e gerir a Proteção Física e o Apoio e Contramedidas Médicas;

c. Proteção Física, a proteção, individual e coletiva, constitui o requisito essencial para, em ambiente contaminado, assegurar a sobrevivência dos meios e a prossecução das operações. As medidas para proteger instalações, aeronaves, veículos e equipamentos também estão incluídas;

d. Gestão do Perigo, são medidas de gestão de riscos¹⁶ que visam limitar o impacto operacional de incidentes NRBQ, baseado em precauções pré-perigo¹⁷ e pelo controlo do perigo¹⁸ (evitar, controlo da disseminação, controlo e gestão dos indivíduos expostos e descontaminação);

e. Apoio e contramedidas médicas, destinam-se a diminuir a suscetibilidade de pessoas aos perigos dos agentes NRBQ através de medidas profiláticas e preventivas e a assegurar o tratamento e evacuação de baixas.

1.8 Incidente Nuclear, Radiológico, Biológico, Químico e Material Industrial Tóxico

Um incidente NRBQ, seja intencional ou não, bem como a sua potencial contaminação (perigo NRBQ, incluindo perigos de TIM) pode ter um efeito significativo. Para além dos incidentes NRBQ resultantes de ataque ou libertação de substâncias NRBQ, existe uma gama mais vasta, dos quais, os perigos com TIM fazem parte. Considerando que na indústria os perigos são bem conhecidos e os perigos ambientais são apreciados, estes não são essencialmente uma área associada à defesa NRBQ.

¹⁶ Risco - probabilidade real de ocorrência de eventos ou exposição ao perigo. (United Nations, 2009)

¹⁷ Pré-perigo – medidas tomadas antes da ocorrência de um perigo, por forma a minimizar o impacto provável da ocorrência de um perigo.

¹⁸ Perigo - conjunto de características e propriedades intrínsecas capazes de causar dano ou prejuízo. (United Nations, 2009)



Os riscos ambientais colocam preocupações ambientais ou de saúde ocupacional semelhantes às consideradas na defesa NRBQ, embora possam representar um perigo para a saúde, ou para a própria vida. Um incidente natural, tal como os fumos de uma erupção vulcânica, de incêndios florestais, a exposição a microrganismos, ou a radiação de baixo nível de materiais naturais, não são considerados incidentes NRBQ. (NATO, 2010a)

Os incidentes NRBQ compreendem atos deliberados ou agressivos e com a intenção específica de incitar ao terror e/ou causar danos físicos e ou ambientais.

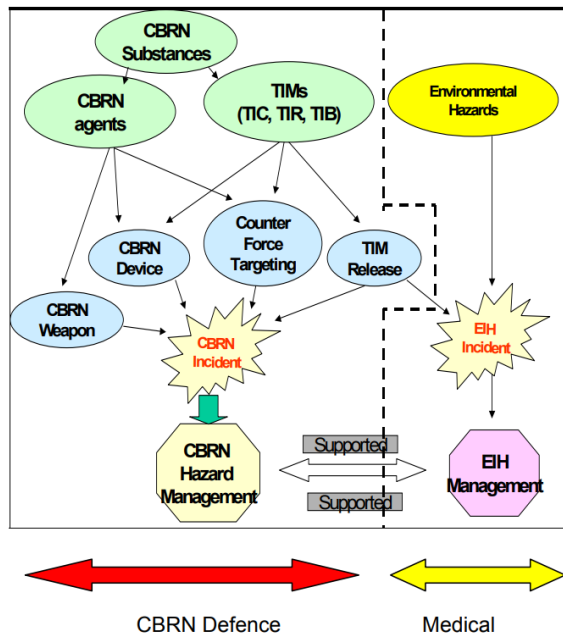


Figura 2 – Espectro incidente NRBQ e Incidente ambiental

Fonte: (NATO, 2010a)

Apesar da existência de um regime amplamente (mas não universalmente) aceite por acordos internacionais que abordam as obrigações dos Estados-parte no que respeita a questões como o desenvolvimento, armazenamento, proliferação e utilização de armas NRBQ, continuam a desenvolver-se e a colocar-se em campo armas, ou substâncias, NRBQ. Esta tendência é mais pronunciada em áreas de instabilidade política. Além disso, tem havido casos recorrentes de terroristas e outros grupos que procuram a tecnologia NRBQ como um meio poderoso de perseguir os seus interesses. Infelizmente, os avanços científicos estão a reforçar involuntariamente estes processos, ajudados pela livre migração de informação e conhecimentos científicos em todo o mundo. Ao mesmo tempo, a expansão da urbanização e do processo de industrialização global abre as possibilidades mais vastas de libertação accidental, ou deliberada, de TIM.

Este ambiente apresenta numerosas oportunidades, podendo ser utilizadas armas ou dispositivos improvisados que incorporem agentes NRBQ, ou TIM. As Forças da NATO também podem ser expostas aos perigos destas substâncias, como o resultado de libertação accidental, deliberada, ou como consequências da atividade terrorista. A operabilidade após um ataque NRBQ, ou libertação de TIM, requer uma resposta coerente para mitigar os efeitos de um incidente a um mínimo de riscos médicos, ambientais e industriais e do pessoal envolvido durante a operação. A Figura 2, mostra as origens das ameaças NRBQ e dos perigos (NATO, 2012).



2. Proteção Civil

A ANEPC é a autoridade nacional em matéria de emergência e PC. É um serviço central, da administração direta do Estado, sob a tutela do Ministério da Administração Interna e mantém a cooperação com diversos serviços públicos e privados, dos mais variados setores, dando resposta ao grande objetivo do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro.

A ANEPC tem por missão planear, coordenar e executar as políticas de emergência e de PC, designadamente na prevenção e na resposta a acidentes graves e catástrofes, de proteção e socorro de populações, coordenação dos agentes de PC, nos termos legalmente previstos, e assegurar o planeamento e coordenação das necessidades nacionais na área do planeamento civil de emergência, com vista a fazer face a situações de crise, ou de guerra (Decreto-Lei n.º 45/2019, 2019).

No plano internacional, a ANEPC contribui ativamente para o Mecanismo Europeu de PC, tanto como fornecedora de soluções para as populações afetadas, como recetora de recursos adicionais, tendo presente o princípio de que nunca ninguém está, isoladamente, preparado para tudo (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, s.d.).

3. Acidente grave e catástrofe

Perante uma ocorrência de um incidente NRBQ, como vimos anteriormente na parte contextual, existe uma grande probabilidade de surgirem efeitos devastadores, daí ser importante referir a definição de um acidente grave e de uma catástrofe, tal como refere a Lei n.º 27/2006:

“**Acidente grave** é um acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, suscetível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens, ou o ambiente.”;

“**Catástrofe** é o acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido sócio económico em áreas ou na totalidade do território nacional.”.

4. Crise

A palavra crise provém do grego *krisis*, que significa decisão. É usado em múltiplas áreas do conhecimento. Na maioria dos casos, o significado que lhe é atribuído é vago e impreciso, sendo utilizado para expressar uma situação delicada, ou de graves consequências, uma alteração repentina, um momento de tensão, ou a fase crítica que é motivo de preocupação¹⁹.

Na pesquisa que foi efetuada, para a definição deste conceito de crise, encontram-se muitos estudos e autores que tem diferentes perceções. Nesse sentido, na falta de acordo sobre a definição de crise consensualmente aceite, parece adequado, nos termos deste TII, utilizar um entendimento alargado e não restritivo. Para tal, foi escolhido uma investigação que caracteriza este conceito de crise para melhor enquadramento no objetivo deste estudo.

A maioria dos autores nota que na generalidade das crises estão presentes os seguintes elementos (Afra, 2019):

- Uma perceção de ameaça, no sentido em que as pulsões conflituais são mais vincadas do que a vontade de cooperação, porque há interesses vitais ou importantes em jogo;
- Uma maior ansiedade por parte dos decisores políticos;

¹⁹ “Crise”, Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea da Academia das Ciências de Lisboa, Vol.1, Verbo, 2001, pp.1026-1027.



- Existe uma expectativa acrescida sobre a possibilidade de virem a ocorrer episódios violentos, impactos funestos, ou consequências socialmente indesejáveis;

- Acredita-se que deverão ser tomadas decisões importantes, mas que têm que ser tomadas em ambiente de incerteza e de stress.

5. Distinção entre emergência, crise e desastre

Podemos procurar ser mais precisos, distinguindo entre conceitos próximos. Esta distinção não é clara em grande parte da literatura e as definições dos conceitos de crise, desastre e de emergência, acabam por se confundir e por ser utilizados para descrever situações diferentes (Afra, 2019, pp. 15-23).

Segundo Macedo (2016, outubro), emergência é uma ocorrência de situação não desejada com origem em causas tecnológicas, naturais ou humanas, que podem ter como consequência danos graves ao nível humano, material, ambiental, económico, ou para a imagem e reputação da organização. É sempre um processo que possui capacidade de alteração das condições normalmente estabelecidas, obrigando à tomada de medidas extraordinárias.

O termo desastre é utilizado para mencionar situações de maior gravidade. Desastre é um acontecimento súbito, inesperado ou extraordinário, concentrado no tempo e no espaço, que provoca prejuízos severos, cujas perdas afetam, quer as vidas humanas, quer a destruição dos seus bens, de tal forma que as principais funções da sociedade em determinada área sofrem perturbações económicas e/ou degradação ambiental. Deve obrigar a repensar tudo, em função da gravidade e engloba situações correspondentes aos acidentes graves, catástrofes e calamidades²⁰.

Assim, para evitar erros de terminologia, Borodzicz (2005) apresenta uma distinção simples entre estes três conceitos conforme Quadro 1:

Quadro 1 – Distinção entre emergência, crise e desastre

Emergência	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Situações que exigem uma resposta rápida e altamente estruturada. ➤ Os riscos para quem toma as decisões podem ser mais facilmente definidos. ➤ Situações controláveis em que a organização responsável por gerir a emergência tem capacidade para lidar com o ocorrido utilizando os procedimentos normais. ➤ Por exemplo, no caso de uma emergência de incêndio, o edifício seria evacuado e as pessoas seriam transferidas para uma área segura pré-designada.
Crise	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Situações que também exigem uma resposta rápida (por isso são facilmente confundidas com emergências). ➤ Os riscos para quem toma as decisões são difíceis de definir. ➤ A forma acertada de dar resposta a uma crise nem sempre é clara. ➤ No mesmo exemplo de um incêndio, desta vez existiria um fator adicional que complicaria a situação e tornaria menos clara a resposta. Por exemplo, o edifício contém uma substância química perigosa que pode provocar uma explosão. A resposta à situação deixa de ser clara para quem vai tomar a decisão. ➤ As crises podem provocar desastres.
Desastre	<ul style="list-style-type: none"> ➤ É distinto, tanto das emergências, como das crises, uma vez que o desastre representa o produto dos primeiros. O desastre é o resultado irreversível e esmagador de emergências e de crises mal geridas. ➤ Utilizando mais uma vez o exemplo do incêndio, o incêndio seria um desastre se tivesse causado destruição e perda de vidas. ➤ É sempre uma situação danosa, em termos de custos humanos (perda de vidas), perdas financeiras, ou danos nas estruturas sociais.

Fonte: Adaptado de (Borodzicz, 2005, p. 79)

²⁰ Emergência, “UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction”, United Nations, 2009, p. 09.



Apêndice D — Enquadramento Legislativo e normativo nacional

1. Enquadramento legislativo nacional

A CRP no n.º 6 do seu Artigo 275º refere que incumbe às FFAA, “[...] colaborar em missões de proteção, civil em tarefas relacionadas com a satisfação de necessidades básicas e a melhoria da qualidade de vida das populações, [...]”

Esta preposição é também estabelecida pela LDN, na alínea f) do Artigo 24.º, assim como pela alínea f) do Artigo 4.º da LOBOFA, pela alínea f) do Artigo 3.º da LOEMGFA e pela alínea e) do Artigo 2.º da LOMAR, definindo exatamente as mesmas incumbências descritas na Lei Fundamental, transmitindo coerência ao edificado legislativo.

A LOEMGFA refere ainda no n.º 3 do seu Artigo 6.º que “[...] o CEMGFA, como comandante operacional das Forças Armadas, é o responsável pelo emprego de todas as forças e meios da componente operacional do SF²¹, para cumprimento das missões de natureza operacional, nos planos externo e interno, incluindo a cooperação com as forças e serviços de segurança e a colaboração em missões de proteção civil.”. Refere ainda nas alíneas j) e k) do n.º 2 do Artigo 11.º que o Comando Conjunto para Operações Militares tem como atribuições “Planear e coordenar o emprego operacional das forças e meios do sistema de forças em ações de proteção civil”; e “Assegurar a ligação com as forças e serviços de segurança e outros organismos do Estado relacionados com a segurança e defesa e a proteção civil”.

A LBPC dedica o capítulo VI especificamente às FFAA e define no n.º 1 da alínea c) do Artigo 46.º que as FFAA são agentes de PC. No Artigo 52.º estabelece que as FFAA colaboram em funções de PC, definindo no Artigo 53.º que compete ao presidente da ANEPC, a pedido do Comandante Nacional de Emergência e Proteção Civil, ou dos presidentes das câmaras municipais, solicitar ao EMGFA a participação das FFAA. Estipula ainda que o pedido pode ser efetuado diretamente às Unidades das FFAA, “em caso de manifesta urgência, aqueles em que a gravidade e dimensão do acidente ou catástrofe e a necessidade de atuação imediata”, com o conhecimento ao presidente da ANEPC.

O Decreto-Lei n.º 45/2019, de 01 de abril, que aprova a orgânica da ANEPC, refere que “a atividade de proteção civil garante a prevenção, a preparação, a resposta e a recuperação face ao conjunto diversificado de riscos coletivos naturais e tecnológicos, [...] tais como acidentes NRBQ [...]”. Conforme plasmado no n.º 1 do Artigo 3.º, tem por missão “planear, coordenar e executar as políticas de emergência e de proteção civil, designadamente na prevenção e na resposta a acidentes graves e catástrofes, de proteção e socorro de populações, coordenação dos agentes de proteção civil, [...] e assegurar o planeamento e coordenação das necessidades nacionais na área do planeamento civil de emergência, com vista a fazer face a situações de crise ou de guerra”. O n.º 2 do mesmo Artigo estabelece ainda que “a ANEPC, [...] articula e coordena a atuação das entidades que desenvolvem [...] competências em matéria de emergência e de proteção civil e de proteção e socorro”. No âmbito da colaboração com as FFAA, designadamente em situações de acidente grave e

²¹ O SF de 2014 define o conjunto de capacidades militares necessárias ao cumprimento das MIFA2014, identificando os tipos e quantitativos de forças e meios, considerando as orientações específicas e cenários de emprego identificados no CEM de 2014 (CEM2014), devidamente enquadrados pelo nível de ambição estabelecido. O SF de 2014 constitui-se como o referencial nacional para o levantamento e manutenção de capacidades, a ser concretizado de acordo com os ciclos de planeamento de forças e através da subsequente programação militar (Conselho de Chefes de Estado-Maior, 2014c).



catástrofe, a ANEPC promove a articulação institucional nos termos da LBPC, em TN, conforme descrito no seu Artigo 6.º.

Por fim, ressalva nas alíneas b) e c) do n.º 2 do seu Artigo 4.º, que lhe compete “Promover o levantamento, previsão, análise e avaliação dos riscos coletivos de origem natural ou tecnológica, [...] acidentes nucleares, radioativos, biológicos, químicos ou industriais;” e “...elaborar diretivas operacionais no âmbito do planeamento da resposta a situações de emergência relacionadas com riscos naturais e tecnológicos;”

2. Normativo

O CEDN define as prioridades do Estado em matéria de defesa, de acordo com o interesse nacional, identificando como ameaças e riscos: o terrorismo transacional; a criminalidade transacional, que inclui o tráfico de armas. Refere também que constitui uma ameaça à segurança de pessoas e bens, “a proliferação de armas de destruição massiva, que representa uma ameaça mais imediata e preocupante, na medida em que tal leve à sua eventual posse por grupos terroristas ou resulte em crises sérias na segurança regional de áreas vitais”, a disputa por recursos naturais e desastres naturais entre outras. Perante estas ameaças estabelece linhas de ação estratégicas, cuja implementação de forma articulada ou independente pelos vários atores e que concorrem direta ou indiretamente para a consecução de objetivos nacionais que estão apresentadas no Apêndice E, tendo em conta a temática deste TII, referem-se essencialmente à maximização e desenvolvimento das capacidades, à cooperação e promoção entre os meios civis e militares no que diz respeito a armas NRBQ, epidemias, desastres ambientais e catástrofes (Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013, 2013).

O CEM desenvolve as orientações estabelecidas no CEDN e tem por finalidade orientar a constituição de um instrumento militar que permita dar respostas às necessidades, interesses e responsabilidades de âmbito nacional, onde se incluem as solicitações de natureza coletiva e cooperativa. Quanto às ameaças e riscos, identifica também a proliferação de armas de destruição massiva, o crime organizado, o tráfico de armamento e tecnologia NRBQ, entre outras. O CEM refere vários cenários entendidos como situações hipotéticas, prováveis e possíveis de emprego das FFAA, tendo em conta as missões definidas genericamente na CRP e na Lei. Nestas, destaca-se com relevância para o presente TII:

- Cenário 1 – Segurança e Defesa do TN e dos cidadãos, nomeadamente os subcenários:

(1) Defesa convencional do TN “[...], o País deve manter uma capacidade própria – forças operacionais apoiadas numa estrutura permanente de comando e controlo – que promova, de forma autónoma ou quando integrada num esforço coletivo, a dissuasão e defesa.”;

(7) Cooperação com as FFSS, “Este subcenário diz respeito ao emprego das Forças Armadas em cooperação, nos termos da lei, com as forças e serviços de segurança em missões de combate ao terrorismo, narcotráfico, defesa de pontos sensíveis, cibersegurança e defesa NBQR, entre outras” (Conselho de Chefes de Estado-Maior, 2014a, pp. 18-20).

- Cenário 5 – Apoio ao desenvolvimento e bem-estar nomeadamente os subcenários:

(1) Apoio à proteção e salvaguarda de pessoas e bens, que “Inclui, entre outras, intervenções no âmbito da proteção NBQR, apoio sanitário, evacuações médicas, [...], apoio em caso de catástrofes naturais e outras emergências complexas, [...]” (Conselho de Chefes de Estado-Maior, 2014a, p. 24), bem como “Preparar, aprontar e disponibilizar meios militares para colaborar, com as autoridades de proteção civil e outras instituições do Estado, no esforço integrado de apoio à proteção e salvaguarda de pessoas e bens, em



ações de proteção NBQR, [...], e de apoio em caso de catástrofe natural” (Conselho de Chefes de Estado-Maior, 2014a, p. 33).

O CEM faz ainda referência ao SF a edificar, que deverá enquadrar as capacidades²² dos Ramos numa estrutura baseada em áreas de capacidades de natureza conjunta, entendidas nos seus efeitos operacionais, tendo por base os cenários identificados.

Na edificação de capacidades define como prioridade “um conjunto de Forças Permanentes em Ação de Soberania – orientadas para missões de, [...], defesa Nuclear Biológica Química e Radiológica (NBQR), outras de interesse público e de resposta a catástrofes, em continuidade no território nacional e nas áreas de jurisdição ou responsabilidade nacional;” (Conselho de Chefes de Estado-Maior, 2014a, pp. 40-41).

O SF de 2014, define o conjunto de capacidades militares necessárias ao cumprimento das MIFA 2014, identificando os tipos e quantitativos de Forças e meios, considerando as orientações específicas e os cenários de emprego identificados no CEM, devidamente enquadrados pelo nível de ambição estabelecido. O SF de 2014 constitui-se como o referencial nacional para o levantamento e manutenção de capacidades, a ser concretizado de acordo com os ciclos de planeamento de Forças e através da subsequente programação militar. (Conselho de Chefes de Estado-Maior, 2014c)

²² Como capacidade militar deverá ser entendido o conjunto de elementos que se articulam de forma harmoniosa e complementar e que contribuem para a realização de um conjunto de tarefas operacionais ou efeito que é necessário atingir, englobando componentes de doutrina, organização, treino, material, liderança, pessoal, infraestruturas e interoperabilidade, entre outras (Conselho de Chefes de Estado-Maior, 2014a).



Apêndice E — Conceito Estratégico de Defesa Nacional

“... 1.4.2. Responder às ameaças e riscos

A tipologia das ameaças transnacionais, como o terrorismo, a proliferação de armas de destruição massiva, [...] as catástrofes e calamidades, os riscos ambientais e as pandemias, exige respostas estratégicas multisectoriais e integradas. Nesse sentido, o Estado deve:

- Maximizar as capacidades civis e militares existentes e impulsionar uma abordagem integrada na resposta às ameaças e riscos, operacionalizando um efetivo sistema nacional de gestão de crises;

- Clarificar, agilizar e simplificar as estruturas de prevenção e de resposta operacional, adaptando-as à natureza das ameaças, de modo a maximizar as capacidades existentes e a melhorar a eficiência no emprego dos meios;

- Contribuir, nas instâncias internacionais, para o reforço das políticas de controlo e não-proliferação dos armamentos, das tecnologias de destruição massiva, para a prevenção e combate ao terrorismo, ao narcotráfico e a outras formas de criminalidade organizada e para a proteção do meio ambiente, para a segurança marítima e aérea e para o auxílio humanitário;

- Aprofundar a cooperação entre as Forças Armadas e as forças e serviços de segurança em missões no combate a agressões e às ameaças transnacionais, [...]

- Promover uma abordagem integrada da segurança interna, contemplando uma dimensão horizontal, incluindo a necessidade de intervenção articulada e coordenada de forças e serviços de segurança, da proteção civil, da emergência médica e das autoridades judiciais, bem como de entidades do sector privado, e uma dimensão vertical, incluindo os níveis internacional, nacional e local;

- Promover a integração operativa da segurança interna, através da adoção de medidas operacionais [...] e a proteção civil;

- Desenvolver as capacidades militares necessárias à mitigação das consequências de ataques terroristas, cibernéticos, NBQR [...] e de catástrofes e calamidades; [...]

Relativamente à proliferação de armas de destruição massiva e seus vetores, é indispensável reforçar a coordenação entre as várias instâncias do Estado com responsabilidades na prevenção e resposta a este risco, nomeadamente no plano da fiscalização dos mercados de acesso à produção, comercialização e tráfico, da investigação tecnológica, da informação à população e da proteção civil, em estreita articulação com os nossos aliados. É também necessário promover a melhoria das capacidades de defesa NBQR.

[...] Para fazer face aos atentados ao ecossistema, Portugal deverá reforçar a sua capacidade de resposta através da promoção de uma adequada articulação entre as políticas públicas com intervenção neste domínio e da maximização das capacidades civis-militares. [...]

O impacto devastador das catástrofes naturais ou provocadas e das calamidades dão relevo ao Sistema de Proteção Civil e às seguintes linhas de ação estratégica: reforçar o Sistema de Proteção Civil, intensificando o aproveitamento de sinergias operacionais entre as entidades responsáveis pelas áreas da segurança interna, justiça e defesa nacional e a administração local, para melhorar a eficiência e a eficácia do sistema; desenvolver metodologias, programas e estudos técnicos e científicos sobre os diferentes perigos, ameaças e riscos; criar uma Unidade Militar de Ajuda de Emergência, sem aumento dos efetivos autorizados, e aprofundar a ligação e capacidade de resposta das Forças Armadas com a rede de entidades responsáveis em situações de catástrofe e calamidade.



As pandemias e outros riscos à segurança sanitária constituem sérios riscos para a segurança do Estado e das pessoas. Nesse quadro, é prioritário reforçar a capacidade de resposta nacional aos riscos sanitários, através de uma melhor definição do quadro estratégico de planeamento e resposta; da promoção de ações de educação e formação para a emergência e gestão do risco; do desenvolvimento da cooperação civil-militar e da coordenação entre os hospitais públicos, privados e militares, no sentido de mais rápida e eficazmente se fazer face a doenças epidémicas ou ataques com armas NBQR. A segurança sanitária passa também por garantir a segurança alimentar, nomeadamente a qualidade dos alimentos e da água e pela definição de uma Estratégia Nacional Sanitária-Epidemiológica.

[...] é necessária uma Estratégia Nacional do Ambiente que permita prevenir e fazer face, de forma integrada, aos principais riscos ambientais em Portugal, [...] e os acidentes industriais. [...]

1.4.4. Valorizar as missões de interesse público das Forças Armadas

As missões constitucionalmente atribuídas às Forças Armadas incluem missões de interesse público, nomeadamente no apoio ao desenvolvimento sustentado e à melhoria da qualidade de vida dos portugueses. Estas missões abrangem um vasto leque de atividades, incluindo: o apoio ao Serviço Nacional de Proteção Civil, para fazer face a situações de catástrofe ou calamidade pública; o apoio à satisfação das necessidades básicas das populações; [...]; a busca e salvamento; a proteção do ambiente; [...]

1.4.5. Adaptar e racionalizar estruturas

As alterações estruturais no ambiente de segurança e a natureza das ameaças à segurança nacional implicam uma capacidade de resposta diferente das Forças Armadas. [...]

É essencial que esse processo de modificação estrutural corresponda a uma visão estratégica. As reformas devem obedecer a um modelo coerente que assenta na valorização de soluções integradas e conjuntas, [...]

É importante maximizar as práticas de duplo uso e de partilha de recursos, bem como eliminar todas e quaisquer formas de duplicação de meios públicos. Por fim, é necessário proceder à racionalização e redimensionamento dos efetivos e à adequação dos recursos humanos às exigências de flexibilidade próprias das novas missões das Forças Armadas.

1.4.6. Rentabilizar meios e capacidades

[...] As Forças Armadas devem constituir-se num instrumento militar capaz de projetar forças conjuntas de elevada prontidão, constituídas com base num conceito modular, com capacidades que permitam um empenhamento autónomo ou integrado em forças multinacionais e em apoio da proteção civil. Para o efeito devem estar preparadas para cumprir missões de:

- Defesa integrada do território nacional;
- Resposta a crises internacionais ou conflitos armados, no âmbito dos compromissos assumidos nomeadamente com a OTAN e a UE;
- Apoio à paz e de auxílio humanitário, de acordo com a política externa do Estado e da salvaguarda dos interesses nacionais;
- Interesse público, associadas ao desenvolvimento sustentado, ao bem-estar da população, ao apoio à proteção civil e aos compromissos internacionais assumidos neste domínio;
- Cooperação com as forças e serviços de segurança no combate a ameaças transnacionais. ...”

(Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013, 2013).



Apêndice F — Relação de entrevistas

ENTREVISTADO	DATA	CARGO/FUNÇÃO	TEMA PRINCIPAL	ODSERVAÇÕES
CMG EN-MEC Sobral Domingues	15/mar/2021	Diretor Direção de Transportes	NRBQ na MP	Entrevista exploratória presencial
1TEN M Tavares Martins	16/abr/2021	ETNA – DOP – Chefe Gabinete de Navegação	Formação	Entrevista semiestruturada via e-mail
1TEN M Rodrigues Lopes	05/abr/2021	Comandante do DMS n.º 1	Capacidade EOD NRBQ	Entrevista semiestruturada via telefone e e-mail
CFR EN-AEL Andrade Gonçalves	30/mar/2021	EMA – Divisão Planeamento	NATO CAPABILITY TARGETS 2017	Entrevista semiestruturada via e-mail
CMG Romão Neto	01/abr/2021	EMA – Divisão Operações Interagências	Edificação NRBQ	Entrevista semiestruturada via e-mail
CTEN EN-MEC Cunha Gomes	13/abr/2021 14/abr/2021	EMA – Divisão de Material	Edificação NRBQ	Entrevista semiestruturada via e-mail e presencial
CFR Gonçalves Simões	07/mai/2021 13/mai/2021	EH - Comandante	Capacidade NRBQ na EH	Entrevista semiestruturada via telefone e e-mail
CTEN EN-MEC Arez Gonçalves	14/mai/2021	CITAN – Departamento de Treino e Avaliação Chefe de Gabinete LA/MEC/ELET (CBRNDC)	Capacidade NRBQ no treino e avaliação das UN	Entrevista semiestruturada via e-mail
CTEN EN-MEC Mariana Batista Duarte	18/mai/2021	DN – DPA - DME1 – Chefe de Secção L.A. e Sistemas Auxiliares	Material NRBQ na MP, Edificação NRBQ	Entrevista semiestruturada via e-mail
CTEN EN-MEC Carvalho Xavier	20/mai/2021	Chefe de Departamento de Propulsão e Energia NRP Corte Real	Preparação para a NATO	Entrevista semiestruturada via telefone