

**Carlos Alberto Faria
Barbosa**

**A emergência NRBQ em Portugal – A resposta da Unidade de
Emergência de Proteção e Socorro (UEPS) da GNR**

**Carlos Alberto Faria
Barbosa**

**A emergência NRBQ em Portugal – A resposta da Unidade de
Emergência de Proteção e Socorro (UEPS) da GNR**

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Emergência, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Maria José Faria Feio, do Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração.

O júri

Presidente

Professor Especialista Paulo Sérgio Teixeira Costa – ISCIA

Professor Doutor José Carlos Dias Rouco – Universidade Lusófona

Professora Doutora Maria José Faria Feio – ISCIA

Agradecimentos

Este trabalho não seria possível sem a colaboração de várias pessoas e entidades, que disponibilizaram o seu imprescindível contributo, que tornou este objetivo possível, com destaque para as seguintes:

Sua Excelência o Chefe do Estado-Maior do Exército, pela autorização à participação do Exército no inquérito realizado.

Sua Excelência o Chefe do Estado-Maior da Força Aérea, pela autorização à participação da Força Aérea no inquérito realizado.

Sua Excelência o Chefe do Estado-Maior da Armada, pela autorização à participação da Marinha no inquérito realizado.

Senhor Comandante do Comando de Doutrina e Formação da GNR, Exmo. Major-general Domingos Dias Pascoal, pela autorização à minha abordagem à GNR, neste trabalho.

Senhor Comandante Nacional de Emergência e Proteção Civil, André Fernandes, pela cedência da informação solicitada.

Representantes das demais entidades que participaram no inquérito: o senhor Comandante da Força Especial de Proteção Civil, José Realinho, o senhor Comandante do Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa, Tenente-coronel Tiago Lopes, o senhor Comandante do Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto, Major Carlos Marques, o senhor Comandante da Companhia de Sapadores Bombeiros de Coimbra, o senhor Comandante da Companhia de Sapadores Bombeiros de Setúbal, o senhor Comandante dos Bombeiros Voluntários de Santa Maria da Feira, Jorge Coelho, os senhores Comandantes dos restantes Corpos de Bombeiros, que amavelmente, contribuíram com as suas respostas ao inquérito solicitado.

Senhor Coordenador e militares do Núcleo de Matérias Perigosas da UEPS e aos militares das ERAS NRBQ da UEPS, pelos contributos e respostas ao inquérito.

Ao Chefe da Divisão de História e Cultura da GNR, pelo acesso e cedência de documentação do Arquivo Histórico da Guarda.

À minha Orientadora, Professora Doutora Maria José Faria Feio, pelo acompanhamento, aconselhamento e incentivo, sempre presentes ao longo deste trabalho.

Aos meus colegas de curso, pelos bons momentos em conjunto, pelas boas amizades que se criaram e pela motivação que me transmitiram.

Por último, mas não menos importante, à minha família, pelo incentivo e apoio.

A todos, a minha sincera gratidão!

Palavras-chave

Emergência; NRBQ; Capacidade; Resposta; GNR.

Resumo

Um das principais preocupações de segurança no mundo são os riscos nucleares, radiológicos, biológicos ou químicos (NRBQ), considerando-se uma ameaça real e global. Apesar desses acontecimentos serem raros, o risco NRBQ é inegável e permanente, pelo que a possibilidade da ocorrência de uma emergência em Portugal, que envolva agentes NRBQ é real e poderia implicar consequências desastrosas.

A necessidade de desenvolver maior capacidade de resposta por parte dos diversos agentes de proteção civil (APC) é fundamental.

Este estudo é composto por duas partes, em que a primeira parte, dá resposta aos objetivos gerais, de avaliar se Portugal está preparado para lidar com uma emergência NRBQ, averiguando, o estado atual das capacidades das principais entidades nacionais com responsabilidade direta na resposta às emergências NRBQ. A segunda parte, dá resposta aos objetivos específicos, abordando em caso de estudo a Guarda Nacional Republicana (GNR), na sua condição de agente primário de proteção civil, nomeadamente através da sua Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (UEPS), que mostra na prática, como a GNR foi capaz de dar uma resposta integrada na resposta operacional ao agente biológico de disseminação natural, o coronavírus SARS-CoV-2, responsável pelo surto que rapidamente evoluiu para pandemia e que abalou o mundo, provocando a morte de centenas de milhares de pessoas em todo o planeta. Partindo de uma reflexão e clarificação do risco NRBQ, em justificação, da necessidade de sustentação de uma capacidade de resposta a este tipo de incidentes ou ameaças em Portugal, passando também, por uma breve apresentação das demais entidades com competências análogas, que conjuntamente com a GNR, incorporam o dispositivo integrado de operações NRBQ, foi elaborado este trabalho, o qual não constitui doutrina oficial, sendo meramente motivado por uma curiosidade pessoal, que incentivou uma investigação básica. Através de uma pesquisa descritiva e exploratória, complementada por uma pesquisa de campo, que se propôs aprofundar o conhecimento sobre o tema em questão e analisá-lo à luz de uma abordagem qualitativa, foram identificadas algumas fragilidades no dispositivo integrado de operações NRBQ, concluindo-se existir uma clara falta de preparação para a resposta NRBQ, por parte das entidades que o integram, ao que se propõe um rigoroso apuramento da capacidade e preparação dessas entidades e uma urgente revisão de todo o dispositivo de resposta.

Keywords

Emergency; CBRN; Capacity; Response; GNR.

Abstract

One of the main security concerns in the world is chemical, biological, radiological and nuclear (CBRN) risks, considering it to be a real and global threat. Although these events are rare, the NRBQ risk is undeniable and permanent, so the possibility of an emergency in Portugal, involving NRBQ agents is real and could imply disastrous consequences.

The need to develop greater capacity for response by the various civil protection agents (APC) is paramount.

This study is composed of two parts, in which the first part responds to the general objectives of assessing whether Portugal is prepared to deal with a CBRN emergency, investigating the current status of the capacities of the main national entities with direct responsibility for responding to CBRN emergencies. The second part responds to the specific objectives, addressing in a case study the National Republican Guard (GNR), in its capacity as primary civil protection agent, namely through its Emergency Protection and Relief Unit (UEPS), which shows in practice, as the GNR was able to provide an integrated response in the operational response to the natural spread biological agent, the SARS-CoV-2 coronavirus, responsible for the outbreak that quickly evolved into a pandemic and that shook the world, causing the death of hundreds of thousands of people across the planet.

Starting from a reflection and clarification of the CBRN risk, in justification, the need to sustain a capacity to respond to this type of incidents or threats in Portugal, also passing through a brief presentation of other entities with similar competences, which together with the GNR, incorporating the integrated CBRN operations device, this work was elaborated, which does not constitute official doctrine, being merely motivated by a personal curiosity, which encouraged a basic investigation. Through a descriptive and exploratory research, complemented by a field research, that proposed to deepen the knowledge on the subject in question and analyze it in the light of a qualitative approach, some weaknesses in the integrated device of CBRN operations were identified, concluding that there is a clear lack of preparation for the CBRN response, on the part of the entities that integrate it, which is proposed a rigorous assessment of the capacity and preparation of these entities and an urgent review of the entire response mechanism.

ÍNDICE

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	ii
Índice de figuras.....	xii
Índice de quadros.....	xiv
Índice de gráficos.....	xvi
Siglas e acrónimos.....	xix
INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I - O RISCO NRBQ.....	3
1.3. Conceito de Risco.....	3
1.2. Conceito de NRBQ.....	8
1.3. Conceito de risco NRBQ.....	13
CAPÍTULO II – CONTEXTUALIZAÇÃO INTERNACIONAL.....	31
2.1. As principais Organizações Internacionais.....	31
2.2. A ONU.....	33
2.3. A OSCE.....	37
2.4. A NATO.....	40
2.5. A UE.....	45
CAPÍTULO III – CONTEXTUALIZAÇÃO NACIONAL.....	54
3.1. O NRBQ no contexto da Segurança Interna e da Defesa Nacional.....	54
3.2. A responsabilidade nacional no âmbito da Proteção Civil.....	58
3.3. O NRBQ no contexto da Proteção Civil.....	68
CAPÍTULO IV – AS PRINCIPAIS ENTIDADES DE RESPOSTA NRBQ.....	75
4.1. Análise.....	75
4.2. Metodologia.....	80
4.3. Resultados e Discussão.....	84

CAPÍTULO V – CASO DE ESTUDO: A UEPS DA GNR – ENQUADRAMENTO E INTERVENÇÃO NO CONTEXTO DA PANDEMIA	99
5.1. Evolução histórica e organização atual da GNR.....	99
5.2. A criação do GIPS e a sua evolução para UEPS.....	105
5.3. A especialização de MP/NRBQ da UEPS.....	114
5.4. A intervenção da UEPS no contexto da pandemia – a resposta ao SARS-CoV-2.....	125
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	131
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	133
APÊNDICES	I
Apêndice A – Respostas do RSB ao questionário.....	II
Apêndice B – Respostas do BSB ao questionário.....	III
Apêndice C – Respostas da CSBS ao questionário.....	IV
Apêndice D – Respostas da CSBC ao questionário	V
Apêndice E – Respostas dos BVSMF ao questionário	VI
Apêndice F – Respostas da UEPS (GNR) ao questionário	VII
Apêndice G – Respostas do Exército ao questionário.....	VIII
Apêndice H – Respostas da FAP ao questionário	IX
Apêndice I – Respostas da Marinha ao questionário	X
Apêndice J – Respostas da FEPC ao questionário	XI
Apêndice L – Distribuição geográfica da UEPS.....	XII
Apêndice M – Distribuição geográfica da especialidade MP/NRBQ da UEPS	XIII
Apêndice N – Inquérito aos militares da UEPS (NMP/ERAS)	XIV
ANEXOS.....	XV
Anexo A – Limites de «substâncias perigosas» em estabelecimentos.....	XVI
Anexo B – Estabelecimentos «Nível Inferior» em Portugal Continental (Diretiva Seveso)	XVIII
Anexo C –Estabelecimentos «Nível Superior» em Portugal Continental (Diretiva Seveso)	XXI

Anexo D – Carta de suscetibilidade a acidentes com MP perigosas em estabelecimentos	XXIII
Anexo E – Carta de suscetibilidade a acidentes rodoviários com MP perigosas	XXIV
Anexo F – Carta de suscetibilidade a acidentes ferroviários com MP	XXV
Anexo G – Carta de suscetibilidade a acidentes em infraestruturas fixas de transporte de MP	XXVI
Anexo H – Carta de suscetibilidade a emergências radiológicas	XXVII
Anexo I – Etapas dum pedido de assistência ao EADRCC	XXVIII
Anexo J – Operações de Ajuda Humanitária Europeias	XXIX
Anexo L – Caraterísticas e atribuições das ERAS NRBQ	XXX
Anexo M – Criação do Serviço de Bombeiros na GNR	XXXIII
Anexo N – Centros de Meios Aéreos	XXXV
Anexo O – Área de influência dos meios aéreos de ataque inicial (ATI)	XXXVI
Anexo P – Quadro Orgânico de Referência da UEPS	X
Anexo Q – Capacidades certificadas no âmbito do Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia	XIV
Anexo R – Plano Curricular do “Curso MP/NRBQ – Nível I” da UEPS	XV

Índice de figuras

Figura 1. Modelo conceptual do risco que emergiu da convenção de 1979 da UNDRO	4
Figura 2. Componentes do modelo de risco	5
Figura 3. Esquema da interação entre perigo, risco e vulnerabilidade.....	8
Figura 4. Mapa da capacidade nuclear na UE	15
Figura 5. Localização dos reatores nucleares em Espanha	16
Figura 6. Radiação não-ionizante vs. Radiação ionizante	20
Figura 7. Poder de penetração das radiações.....	21
Figura 8. Articulação das estruturas na Proteção Civil	65
Figura 9. Enquadramento da GNR.....	102
Figura 10. Estrutura geral da GNR.....	103
Figura 11. Estrutura da UEPS	110
Figura 12. Estrutura da CIPE	111

Índice de quadros

Quadro 1. Comparação entre incidentes CBRN(E) e HAZMAT	12
Quadro 2. Classificação dos agentes biológicos de acordo com o seu nível infeccioso.....	22
Quadro 3. Matriz do grau de risco dos principais riscos em Portugal Continental.....	29
Quadro 4. Capacidades das principais entidades do dispositivo NRBQ.....	85
Quadro. 5 Verificação da confirmação das hipóteses formuladas	96

Índice de gráficos

Gráfico 1. Localização das fontes de produção da energia nuclear na UE e países vizinhos ..	18
Gráfico 2. Tipos de Corpos de Bombeiros	86
Gráfico 3. Região do país a que pertencem os Corpos de Bombeiros que responderam ao questionário	86
Gráfico 4. Proteção Individual NRBQ	86
Gráfico 5. Capacidade de Busca e Salvamento em ambiente NRBQ	87
Gráfico 6. Capacidade de Descontaminação Individual	87
Gráfico 7. Capacidade de Descontaminação Multivítimas	87
Gráfico 8. Capacidade de Detecção de Agentes Químicos.....	88
Gráfico 9. Capacidade de Identificação de Agentes Químicos.....	88
Gráfico 10. Capacidade de Recolha e Transporte de Agentes Químicos.....	88
Gráfico 11. Capacidade de Contenção e Absorção de Derrames.....	89
Gráfico 12. Capacidade de Tamponamento, Selagem e Obturação de Derrames.....	89
Gráfico 13. Capacidade de Trasfega de Produtos e Matérias Perigosas	89
Gráfico 14. Capacidade de Detecção de Agentes Biológicos	90
Gráfico 15. Capacidade de Identificação de Agentes Biológicos	90
Gráfico 16. Recolha e Transporte de Amostras de Agentes Biológicos	90
Gráfico 17. Intervenção no âmbito do SARS-COV-2.....	91
Gráfico 18. Capacidade de Detecção de Agentes Radiológicos	91
Gráfico 19. Capacidade de Radiação de Radiação Alfa, Beta e Gama	91
Gráfico 20. Média de idades dos militares que integram o NMP e as ERAS	117
Gráfico 21. Habilitações académicas dos militares que integram o NMP e as ERAS.....	117
Gráfico 22. Militares com Curso MP/NRBQ (Nível I).....	118
Gráfico 23. Militares com Curso Conselheiro de Segurança	118
Gráfico 24. Militares com outros cursos nacionais na área MP/NRBQ.....	118
Gráfico 25. Militares com outros cursos estrangeiros na área MP/NRBQ	118

Gráfico 26. Militares com participação em exercícios internacionais na área MP/NRBQ....	119
Gráfico 27. Frequência da participação em ações de requalificação/aperfeiçoamento internas	119
Gráfico 28. Tempo despendido em autoformação	119
Gráfico 29. Tempo despendido no manuseamento do equipamento específico	119
Gráfico 30. Grau de confiança no seu próprio desempenho	120
Gráfico 31. Grau de confiança no equipamento disponível	120
Gráfico 32. Grau de confiança na relevância da UEPS perante o contexto geral do Dispositivo NRBQ.....	120
Gráfico 33. Ambulâncias descontaminadas nas linhas de Lisboa e do Porto	128
Gráfico 34. Grau de confiança na sua atuação pessoal no âmbito do SARS-CoV-2	129
Gráfico 35. Grau de confiança no trabalho coletivo no âmbito do SARS-CoV-2	129

Siglas e acrónimos

A

ABC – *Atomic, Biological, and Chemical*

ACDC – *Arms Control, Disarmament, and WMD Non-proliferation Centre*

ADM – Armas de destruição em massa

ADR – Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

AEL – *Acceptable Exposure Level*

AIEA – Agência Internacional de Energia Atómica

ANAC – Autoridade Nacional de Aviação Civil

ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

ANPAQ – Autoridade Nacional para a Proibição das Armas Químicas

ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil

ANR – Avaliação Nacional de Risco

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

APC – Agentes de Proteção Civil

APQ – Associação Portuguesa para a Qualidade

ASAE – Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

ATA – Ataque ampliado

ATI – Ataque inicial

B

BALOG – Brigada de Apoio Logístico

BQ – Biológico e Químico

BREC – Núcleo de Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas

BSA – Brigada de Salvamento Aquático

BSB – Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto

BVSMF – Bombeiros Voluntários de Santa Maria da Feira

BWC – *Biological Weapons Convention*

C

CADIS – Comandante Operacional de Agrupamento Distrital

CARI – Comando da Administração dos Recursos Internos

CB – Corpos de Bombeiros

CBRN – *Chemical, Biological, Radiological and Nuclear*

CBRN-JAT – *CBRN Joint Assessment Team*

CCO – Centro de Coordenação Operacional

CCOD – Centro de Coordenação Operacional Distrital

CCOM – Centro de Coordenação Operacional Municipal

CCON – Centro de Coordenação Operacional Nacional

CDC – *Centers for Disease Control and Prevention*

CDF – Comando da Doutrina e Formação

CDOS – Centro Distrital de Operações de Socorro

CDPC – Comissão Distrital de Proteção Civil

CECIS – *Common Emergency Communication and Information System*

CEEA – Comunidade Europeia da Energia Atómica

CEE – Comunidade Económica Europeia

CELOG – Célula de Logística

CELOP – Célula de Operações

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

CEPC – *Civil Emergency Planning Committee*

CEPLAN – Célula de Planeamento

CERE – Capacidade Europeia de Resposta de Emergência

CFF – Centro de Formação da Figueira da Foz

CFP – Centro de Formação de Portalegre

CIESS – Centro de Inativação de Explosivos e Segurança em Subsolo
 CINGOp – Centro Integrado Nacional de Gestão Operacional
 CIPE – Companhia de Intervenção e Proteção em Emergência
 CIPS – Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro
 CJ-CBRND-TF – *Combined Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Task Force*
 CMOS – Central Municipal de Operações de Socorro
 CMPC – Comissão Municipal de Proteção Civil
 CNEPC – Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil
 CNER – Comissão Nacional de Emergências Radiológicas
 CNGF – Corpo Nacional da Guarda Florestal
 CNPCE – Conselho Nacional de Planeamento Civil de Emergência
 CO – Comando Operacional
 CODIS – Comandante Operacional Distrital
 CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes
 CMOS – Central Municipal de Operações de Socorro
 CONEPC – Comandante Nacional de Emergência e Proteção Civil
 COS – Comandante das Operações de Socorro
 CPIIF – Curso de Primeira Intervenção em Incêndios Florestais
 CIPS – Curso de Primeira Intervenção em Proteção e Socorro
 CPP – Código do Processo Penal
 CRP – Constituição da República Portuguesa
 CSBC – Companhia de Sapadores Bombeiros de Coimbra
 CSBS – Companhia de Sapadores Bombeiros de Setúbal
 CSCE – Conferência sobre Segurança e Cooperação na Europa
 CTesP – Curso Técnico Superior Profissional

CTAFMI – Centro de Treino e Aprontamento de Força para Missões Internacionais

CTBT – *Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty*

CTN – Campus Tecnológico e Nuclear

CVP – Cruz Vermelha Portuguesa

CWC – *Chemical Weapons Convention*

D

DDPR – *Deterrence and Defence Posture Review*

DECIF – Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais

DECIR – Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais

DEPR – Departamento de Emergências e Proteção Radiológica

DGAM – Direcção-Geral da Autoridade Marítima / Polícia Marítima

DG ECHO – *Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations*

DGEG – Direcção-Geral de Energia e Geologia

DGRF – Direcção-Geral dos Recursos Florestais

DIOPS – Dispositivo Integrado das Operações de Proteção e Socorro

DIMRC – *Disaster Information Management Research Center*

DGS – Direcção-Geral da Saúde

DON – Diretiva Operacional Nacional

DRH – Direcção de Recursos Humanos

DUeS – *Dual Use Electronic System*

E

EADRCC – *Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre*

ECDC – *European Centre for Disease Prevention and Control*

ECURIE – *European Community Urgent Radiological Information Exchange*

EEODN – *European Explosive Ordnance Disposal Network*

EG – Escola da Guarda

EIPS – Equipas de Primeira Intervenção de Proteção e Socorro

ENB – Escola Nacional de Bombeiros

EOD – *Explosive Ordnance Disposal*

EPI – Equipamento de Proteção Individual

EPR – *Evolutionary Power Reactor*

ERAS – Equipa(s) de Reconhecimento e Avaliação da Situação

ERCC – *Emergency Response Coordination Centre*

EU – *European Union*

EUA – Estados Unidos da América

EU CBRN CoE – *European Union Chemical Biological Radiological and Nuclear Risk Mitigation Centres of Excellence*

EURATOM – *European Atomic Energy Commission*

EURDEP – *European Radiological Data Exchange Platform*

EUROPOL – Serviço Europeu de Polícia

EUSECTRA – *European Nuclear Security Training Centre*

eV – Elétron-volts

EWRS – *Early Warning and Response System*

F

FA – Forças Armadas

FAP – Força Aérea Portuguesa

FEB – Força Especial de Bombeiros

FEPC – Força Especial de Proteção Civil

FI – Ficha de Intervenção

FNI – Ficha de Notificação Inicial

FR – Ficha de Reconhecimento

FSS – Forças e Serviços de Segurança

G

GAUF – Grupo de Análise e Uso do Fogo

GFFF – *Ground Forest Fire Fighting*

GFFF-V – *Ground Forest Fire Fighting with Vehicles*

GIC – Grupo de Intervenção Cinotécnico

GIOP – Grupo de Intervenção de Ordem Pública

GIOE – Grupo de Intervenção de Operações Especiais

GIPS – Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro

GNR – Guarda Nacional Republicana

GRP – Guarda Real da Polícia

H

Hybrid CoE – *European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats*

HSC – *Health Security Committee*

I

IAEA – *International Atomic Energy Agency*

IESM – Instituto de Estudos Superiores Militares

IM – Instituto de Meteorologia

IMT, I.P. – Instituto da Mobilidade e dos Transportes

INE – Instituto Nacional de Estatística

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

INML – Instituto Nacional de Medicina Legal

INRB – Instituto Nacional dos Recursos Biológicos

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

INSARAG – *International Search and Rescue Advisory Group*

INTERPOL – *International Criminal Police Organization*

IPFN – Instituto de Plasmas e Fusão Nuclear

ISAF – *International Security Assistance Force*

ISCIA – Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração

ISDR – *International Strategy for Disaster Reduction*

ISO – *International Organization for Standardization*

IST – Instituto Superior Técnico

ITN – Instituto Tecnológico e Nuclear

IUM – Instituto Universitário Militar

J

JRC – *Joint Research Centre*

L

LBPC – Lei de Bases da Proteção Civil

LDN – Lei da Defesa Nacional

LNIV – Laboratório Nacional de Investigação Veterinária

LSI – Lei da Segurança Interna

LOGNR – Lei Orgânica da Guarda Nacional Republicana

LOIC – Lei da Organização da Investigação Criminal

LWR – *Light Water Reactor*

M

MAI - Ministro da Administração Interna

MDN - Ministro da Defesa Nacional

MIC – *Monitoring and Information Center*

MIEMP – Manual de Intervenção em Emergências com Matérias Perigosas

MPC – Módulos de Proteção Civil

MP – Matérias perigosas

MPCU – Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia

MP/NRBQ – Matérias Perigosas/Nuclear Radiológico Biológico e Químico

MW – *megawatt*

N

NAC – *North Atlantic Council*

NATO – *North Atlantic Treaty Organization*

NBC – *Nuclear, Biological, and Chemical*

NBQ – Nuclear, Biológico e Químico

NEOS – Núcleo Especial de Operações Subaquáticas

NMP – Núcleo de Matérias Perigosas

NOAEL – *No Observed Adverse Effect Level*

NPG – *Nuclear Planning Group*

NPT – *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons*

NRBQ – Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico

O

ONG – Organização Não Governamental

OPC – Órgão de Polícia Criminal

OPCW – *Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons*

OSCD – Órgãos Superiores de Comando e Direção

OSCE – Organização Para a Segurança e Cooperação na Europa

OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte

OTI – Observatório Técnico Independente

P

PCO – Posto de Comando Operacional

PJ – Polícia Judiciária

PMDFCI – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios

PMERJ – Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro

PNEPC – Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil

PTBRM – Posto de Busca e Resgate em Montanha

PTBT – *Partial Test Ban Treaty*

Q

QBRN – Químico, Biológico, Radiológico e Nuclear

R

RADNET – Rede de Alerta de Radioatividade no Ar

RAS-BICHAT – *Rapid Alert System for Biological and Chemical Attacks and Threats*

RAS-CHEM – *Rapid Alert System for Chemical Health Threats*

RBQ – Radiológico, Biológico e Químico

RGSGNR – Regulamento Geral do Serviço da Guarda Nacional Republicana

RID – Regulamento Relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas.

RPAS – *Remotely Piloted Aircraft Systems*

RSB – Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa

S

SEDEX – Sistema Europeu de Dados sobre Engenheiros Explosivos

SEPNA – Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente

SGG – Secretaria Geral da Guarda

SGO – Sistema de Gestão de Operações

SIS – Serviço de Informações de Segurança

STP – Sistema para a Troca de Peritos

Sv – Sievert

SMPC – Serviço Municipal de Proteção Civil

SNPC – Sistema Nacional de Proteção Civil

SRPC – Serviço Regional de Proteção Civil

T

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

TO – Teatro de Operações

TPNW – *Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons*

TFUE – Tratado Sobre o Funcionamento da União Europeia

TUE – Tratado da União Europeia

U

UAF – Unidade de Ação Fiscal

UAAL – Unidade de Apoio Administrativo e Logístico

UCC – Unidade de Controlo Costeiro

UE – União Europeia

UEPS – Unidade de Emergência de Proteção e Socorro

UI – Unidade de Intervenção

UN – *United Nations*

UNCCT – *UN Counter-Terrorism Centre*

UNDAC – *UN Disaster Assessment and Coordination*

UNDRO – *United Nations Disaster Relief Coordinator*

UNDRR – *United Nations Office for Disaster Risk Reduction*

UNOCHA – *UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs*

UNOCT – *United Nations Office of Counter-Terrorism*

UNODA – *United Nations Office for Disarmament Affairs*

UNT – Unidade Nacional de Trânsito

UPM – Unidade Politécnica Militar

USAR *Urban Search And Rescue*

USHE - Unidade de Segurança e Honras de Estado

USNRC - *United States Nuclear Regulatory Commission*

V

VFCI – Veículo florestal de combate a incêndios

VLCI – Veículo ligeiro de combate a incêndios

INTRODUÇÃO

A pandemia mundial causada por uma disseminação descontrolada e generalizada do agente biológico coronavírus SARS-CoV-2, veio pôr à prova, não só a resiliência das populações, como também a capacidade de resposta no socorro dessas mesmas populações.

A necessidade de recorrer a equipas especializadas de descontaminação, subitamente tornou-se frequente e, inesperadamente, dessa necessidade repentina, “tudo e todos”, aparentavam ser poucos. Tal aconteceu, devido à ampla disseminação de um agente biológico, conforme poderia ter acontecido, pela disseminação de um agente químico ou radiológico, naturalmente, que nestes casos, seriam espectáveis escalas de abrangência diferentes. No entanto, em qualquer caso, o fator imprevisibilidade estar-lhe-á sempre associado, quer quanto ao momento do seu despontar, quer quanto às suas consequências. Impõe-se, portanto, uma análise, tanto às nossas vulnerabilidades, como à nossa preparação, como forma de minimizar o potencial deste risco ou ameaça.

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Curso de Mestrado em Gestão de Emergência e Socorro, do Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração (ISCIA) e no qual se pretendeu, como objetivo geral, avaliar se Portugal estará preparado para lidar com uma emergência NRBQ, através de uma análise e reflexão acerca da preparação nesta área em concreto, por parte das principais entidades com responsabilidades numa eventual resposta a estas emergências. De modo a atingir o objetivo proposto, recorreu-se à formulação de hipóteses que foram sujeitas a validação, recorrendo a inquéritos, pesquisa bibliográfica e análise documental.

Este estudo teve ainda como objetivo específico analisar aprofundadamente uma dessas entidades – a Guarda Nacional Republicana, para perceber de que forma, na sua condição de agente primário de proteção civil, nomeadamente através da sua Unidade de Emergência de Proteção e Socorro, poderá contribuir para uma resposta capaz às emergências NRBQ em geral e, particularmente, analisar qual o contributo dado no âmbito da resposta à pandemia originada pelo agente biológico coronavírus SARS-CoV-2.

O trabalho está organizado da seguinte forma:

- Parte-se de uma abordagem ao risco NRBQ, recorrendo para isso, a uma interpretação/clarificação dos respetivos conceitos: conceito de risco, conceito de NRBQ e conceito de risco NRBQ.

- De seguida, é feita uma contextualização internacional, numa abordagem às políticas promovidas e aos instrumentos desenvolvidos, no âmbito NRBQ, pelas principais organizações internacionais.
- Depois da contextualização internacional, partimos para uma contextualização nacional, na qual, com vista a abordar o mais completo envolvimento das várias entidades intervenientes e as suas respetivas responsabilidades, passíveis de se interligar na prática, optando-se aqui, por uma apresentação feita em duas diferentes perspetivas: uma emergência NRBQ num contexto de segurança interna e defesa nacional e uma emergência NRBQ num contexto de proteção civil.
- De seguida, é feita uma análise às principais entidades nacionais que integram o Dispositivo Integrado de Operações NRBQ, com o intuito de apurar as suas atuais capacidades de resposta às emergências NRBQ.
- Na sequência dessa análise feita às várias entidades com responsabilidades na resposta às emergências NRBQ, pela pertinência do esclarecimento e do conhecimento que se pretende gerar no âmbito deste trabalho, entendeu-se que a UEPS da GNR seria merecedora de uma análise mais profunda, sendo assim apresentada de forma mais pormenorizada, como caso de estudo, numa análise geral, à sua capacidade de resposta a emergências NRBQ e, numa análise mais específica, relativamente à sua intervenção no contexto da pandemia.

A escassa informação, produzida no nosso país e para o nosso país, acerca da problemática em estudo, a par de uma também escassa informação, acerca das reais e atuais capacidades das entidades nacionais com responsabilidades na resposta a emergências NRBQ, justificaram o interesse e a pertinência do tema escolhido. Como sabemos, no nosso país, a resposta a uma eventual emergência NRBQ, está estruturada, essencialmente, com base num dispositivo de resposta que foi organizado há já mais de uma década, o que poderá, de facto, já não corresponder à situação real em termos de capacitação e preparação.

Este trabalho pretende assumir-se como uma fonte de informação, acerca de um tema que merece a nossa reflexão, mas sobretudo, que constitua um incentivo para outros trabalhos sobre a problemática em questão, ambicionando também, estimular as autoridades competentes, para a necessidade de uma constante análise às nossas vulnerabilidades e um exato apuramento da nossa capacidade de resposta, que passe não só, pela renovação dos processos de consulta às entidades, mas como também, por exemplo, por uma supervisão centralizada das respetivas certificações da sua capacitação.

CAPÍTULO I - O RISCO NRBQ

Objetivando-se uma correta percepção do risco no âmbito NRBQ, importará começar por esclarecer a vertente concetual em torno da presente temática, nomeadamente, pretendendo clarificar o porquê do uso de diferentes terminologias usadas para caraterizar o mesmo tipo de incidentes, alertando o leitor para o facto de ser extremamente ténue a linha que separa diferentes abordagens, quer sejam numa perspetiva *safety* ou numa perspetiva *security*, em que pode mesmo, em termos práticos da resposta a um incidente ou a uma emergência decorrente dum evento desta natureza, aproximar-se mesmo do indiferenciável.

1.3. Conceito de Risco

Em primeiro lugar, antes de iniciarmos as particularidades que se prendem com a essência deste trabalho, começaremos por abordar o conceito de risco, de acordo com o que se pretende alcançar neste capítulo, em termos de clarificação, contextualização e consciencialização.

Muito tem sido escrito acerca do risco e muito haverá ainda para refletir em torno deste conceito, o qual nem sempre é consensual, mas este trabalho não se destina a aprimorar a interpretação do conceito, nem propor a adoção dum ou doutro modelo concetual, pretende-se sim, focar a necessária clarificação da nossa perspetiva de entendimento, na abordagem feita ao conceito no decorrer deste trabalho, de acordo com aquilo que é opinião dos principais autores desta matéria.

Na origem da atual abordagem à análise de risco, está o relatório de uma reunião de trabalho de um grupo de peritos, organizada pelas Nações Unidas em 1979, através do organismo *United Nations Disaster Relief Coordinator* (UNDRO) relativamente aos desastres naturais e análises de vulnerabilidades, que veio apresentar uma “clarificação dos conceitos relacionados com o risco e vulnerabilidade”¹ (UNDRO, 1980, p. 4), conceitos esses, que viriam a ser uniformizados e que deram origem a um modelo conceptual do risco, que seria adotado internacionalmente. No que respeita a esses conceitos esclarecidos na reunião de trabalho da UNDRO, o professor Doutor José Luís Zêzere, numa abordagem clara e fiel ao diploma original [Figura 1], apresenta-os da seguinte forma:

Perigosidade (Hazard), entendida como a probabilidade de ocorrência de um fenómeno com uma determinada magnitude (a que está associado um potencial de destruição), num determinado período de tempo e numa dada área; os Elementos em Risco, ou

¹ Tradução nossa de: *Clarification of concepts concerning risk and vulnerability*.

Elementos Vulneráveis, representados pela população, equipamentos, propriedades e atividades económicas que se encontram expostos no território e que são portadores de um determinado Valor; a Vulnerabilidade, correspondente ao grau de perda de um elemento ou conjunto de elementos vulneráveis, resultante da ocorrência de um fenómeno (natural ou induzido pelo Homem) com determinada magnitude ou intensidade; e o Risco, entendido como a possibilidade de ocorrência, e a respetiva quantificação em termos de custos, de consequências graves, económicas ou mesmo para a segurança das pessoas, em resultado do desencadeamento de um fenómeno natural ou induzido pela atividade antrópica. (Zêzere, 2007, p. 60).

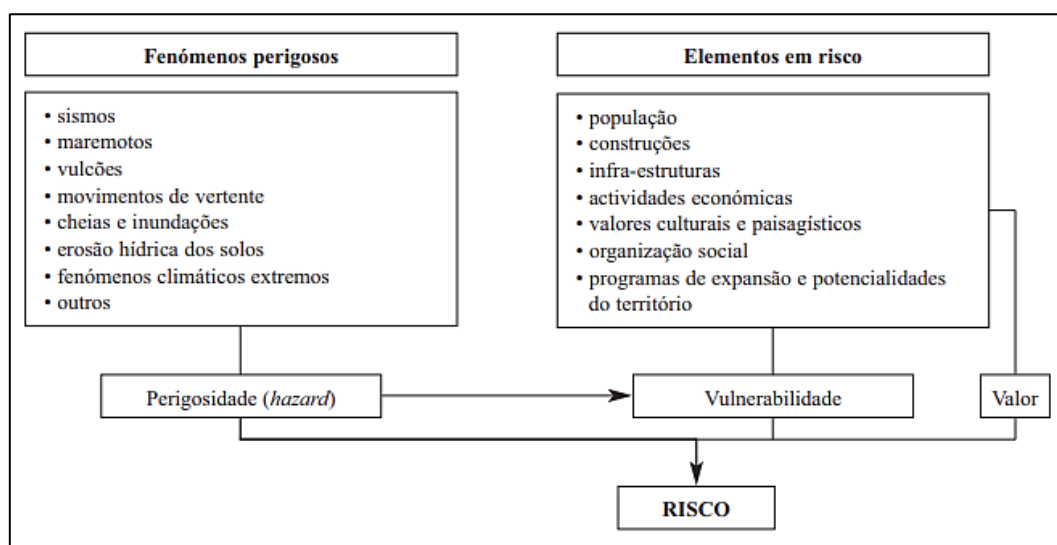


Figura 1. Modelo conceitual do risco que emergiu da convenção de 1979 da UNDR0

Fonte: Adaptado de Panizza, 1990 (Zêzere, 2007)

Em Portugal, na base da elaboração dos diversos planos que têm por base uma análise de risco, estão guias metodológicos e técnicos, sendo nesse âmbito, uma das principais referências, o Guia Técnico para Elaboração do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) (DGRF, 2006), que veio definir no nosso país, as linhas orientadoras para uma análise de risco que, embora direcionadas ao caso concreto dos incêndios florestais, se tornaram diretrizes gerais para outros contextos de análises de risco e para a elaboração de cartografia de risco. Esse guia técnico, apresenta uma definição do conceito de risco e respetivo modelo conceptual do risco [Figura 2], bem enquadrado com o que emergiu da convenção de 1979 da UNDR0, sendo neste caso, o risco é referido como “o produto da perigosidade^[2] pelo dano

² Perigosidade: “é o produto da probabilidade e da susceptibilidade [...] é “a probabilidade de ocorrência, num determinado intervalo de tempo e dentro de uma determinada área, de um fenómeno potencialmente danoso” (Varnes, 1984), ou “um evento físico potencialmente danoso ou atividade humana que possa causar perda de vidas ou ferimentos, danos em bens, interferência social e económica ou degradação ambiental (...)” (UN/ISDR, 2004).” (DGRF, 2006, p. 47).

potencial^[3], ou, de forma mais desagregada, o produto probabilidade^[4] x suscetibilidade^[5] x vulnerabilidade^[6] x valor^[7]” (DGRF, 2006, p. 48).

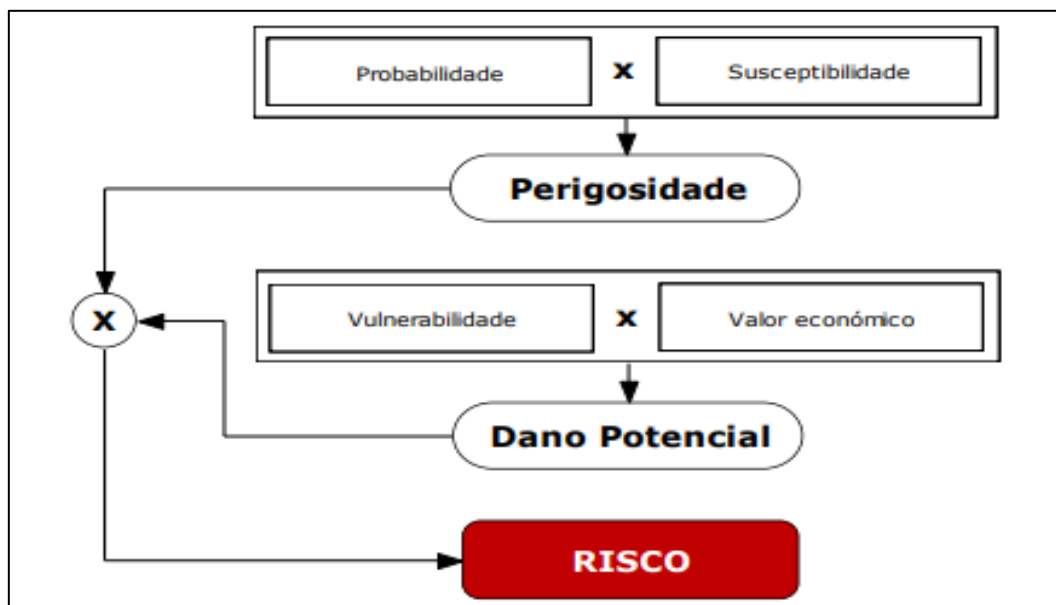


Figura 2. Componentes do modelo de risco

Fonte: Guia Técnico PMDFCI (DGRF, 2006)

No entanto, alguns autores, como é o caso de Luciano Lourenço, não concordam com o modelo de risco apresentado [Figura 2], por entenderem que desvirtua o sentido dos conceitos de risco e perigo, por lhe ser dado um sentido diferente do habitual (Lourenço, 2014). Segundo este autor, esse desvio de sentido, será procedente de uma deficiente tradução do conceito de *hazard* da literatura científica estrangeira, ao abordar a perigosidade como um dos elementos que integram o risco, juntamente com a vulnerabilidade o que, segundo o próprio, não faz sentido porque o perigo deverá ser sempre entendido como posterior ao risco e nunca anterior, como é entendido na teoria do risco (*ibidem*, p.62).

³ Dano potencial: “é o produto do seu valor económico pela vulnerabilidade que lhe é intrínseca. Um elemento que tenha elevado valor económico, mas seja totalmente invulnerável, terá um dano potencial nulo por quanto não será afectado pelo fenómeno” (*ibidem*, p.48).

⁴ Probabilidade: “traduz a verosimilhança de ocorrência de um fenómeno num determinado local em determinadas condições” (*ibidem*, p.47).

⁵ Suscetibilidade: “expressa as condições que esse território apresenta para a ocorrência e potencial de um fenómeno danoso [...] A susceptibilidade define a perigosidade no espaço” (*ibidem*, p.47).

⁶ Vulnerabilidade: “expressa o grau de perda a que um determinado elemento em risco está sujeito. Elemento em risco é uma designação genérica para populações, bens, atividades económicas, expostos à perigosidade e, deste modo, em risco (admitindo que tenham valor)” (*ibidem*, p.47).

⁷ Valor: “valor de mercado em euros (ou na divisa aplicável ao local) dos elementos em risco” (*ibidem*, p.48).

Na opinião de Luciano Lourenço, as expressões “estar em risco” e “correr perigo” são facilmente diferenciadas pela generalidade dos portugueses, mas é, no entanto, importante uma clarificação dos conceitos e que essa clarificação chegue sobretudo, às entidades com competência para a produção de documentação científica e manuais técnicos com aplicabilidade operacional no âmbito da proteção civil, de forma a não haver confusão de conceitos porque “estar em risco” e “correr perigo” assumem significados distintos e implicam medidas de prevenção e resposta também distintas. Relativamente ao perigo, o autor considera-o como uma linha que não deve ser transposta, porque representa o limiar da transição do risco para a crise (*ibidem*, p.62).

A conceção de enquadrar o risco a montante e o perigo a jusante, é transversal a outros autores portugueses, como é o caso de Paulo Granjo que, embora num contexto diferente, mas também relativamente ao risco e ao perigo, se percebe bem a precedência atribuída aos conceitos, na forma como o autor os aborda ao explicar a noção probabilística de «risco» quando se refere que, se essa noção probabilística for inadequada para gerir as ameaças, se poderá tornar uma fonte de perigo (Granjo, 2006, pp. 1167-1168).

Não obstante o facto de, atualmente, haver conceções divergentes relativamente ao risco, percebe-se que no fundo será uma questão do uso da terminologia mais adequada para o mesmo sentido e percebe-se que as principais teorias, comungam da mesma influência, como é o caso da definição de risco das Nações Unidas (*International Strategy for Disaster Reduction - ISDR*), que o caracteriza como sendo o resultado da “combinação da probabilidade de um evento e suas consequências negativas” (ISDR, 2009, p. 25). Ao analisar os conceitos da ISDR, percebemos que aqui o conceito de risco difere da precedência de perigo e de risco defendida por Luciano Lourenço, ficando claro quando define a gestão de riscos de desastres, como visando “evitar, diminuir ou transferir os efeitos adversos dos perigos através de atividades e medidas para prevenção, mitigação e preparação” (*ibidem*, p.10).

Na base da interpretação contemporânea do conceito de risco, esteve também a perspetiva da *International Organization for Standardization* (ISO), que definiu o risco como o “efeito⁸ da incerteza nos objetivos⁹” (ISO, 2009) como é referido na norma ISO 31000:2009¹⁰, traduzida

⁸ “Um efeito é um desvio, positivo ou negativo, relativamente ao esperado.” (APQ, 2012, p. 9).

⁹ “Os objetivos podem ter diferentes aspetos (financeiros, de saúde e segurança, ambientais, entre outros)” (APQ, 2012, p. 9)

¹⁰ A norma ISO 31000:2009 - *Risk management - Principles and guidelines* foi revista e atualizada, sendo a norma ISO 31000:2018 - *Risk management – Guidelines*, a que vigora atualmente. No entanto, as atualizações subsequentes, mantêm-se fiéis ao entendimento original do conceito de risco e como tal, é essa a versão que referenciaremos neste trabalho.

e transposta para o português pela NP ISO 31000:2012 - Gestão do risco – Princípios e linhas orientadoras (APQ, 2012)¹¹, que embora se trate de um referencial normativo voltado para uma padronização mundial, no âmbito da gestão de risco nas organizações, esta definição ocupa papel de destaque, devido ao reconhecimento internacional desse organismo, mudando a perspectiva da preocupação de alguma coisa acontecer pela probabilidade de um efeito nos objetivos. Nesse sentido, gerir riscos é um processo de otimização que promove o alcance do objetivo mais provável, assumindo que o risco é facto corriqueiro, não sendo inerentemente bom ou ruim (Purdy, 2010).

Do conceito da ISDR (UN) para o conceito da ISO, percebem-se as semelhanças de sentido, assim como se percebe o que as diferencia, em que a primeira, associa o risco à possibilidade de uma consequência negativa e a segunda, associa o risco a uma incerteza que poderá ter uma consequência negativa ou positiva (e daí a sua fundamentação a diferença que fará no resultado, a gestão de risco).

Na opinião de Escorrega, professor de Estratégia do Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM):

O conceito de risco é inseparável das ideias de probabilidade e incerteza; na sociedade contemporânea, o conceito caracteriza-se por assinalável polissemia (surgindo por vezes a propósito do que se designa por perigos, catástrofes, acidentes ou ameaças) e refere-se normalmente a um vasto leque de situações de incerteza, associadas a qualquer coisa negativa que poderá ocorrer. (Escorrega, 2009, p. 7).

A afirmação anterior demonstra bem um alinhamento com o sentido do conceito de risco das Nações Unidas, mas sobressai um outro conceito que é o da ameaça e que importará também perceber que o que a diferencia do risco, é o facto de “que a ameaça pressupõe uma intenção, portanto um agente racional, enquanto o risco subentende também o acaso ou o fenómeno natural” (Escorrega, 2009). Será também, neste sentido, o nosso entendimento e abordagem neste trabalho, assim como, em conformidade com o esquematizado na Figura 3.

¹¹ Também a NP ISO 31000:2012 - Gestão do risco – Princípios e linhas orientadoras de 2012, já foi atualizada no nosso país pela NP ISO 31000.2018 - Gestão do risco – Linhas de orientação.

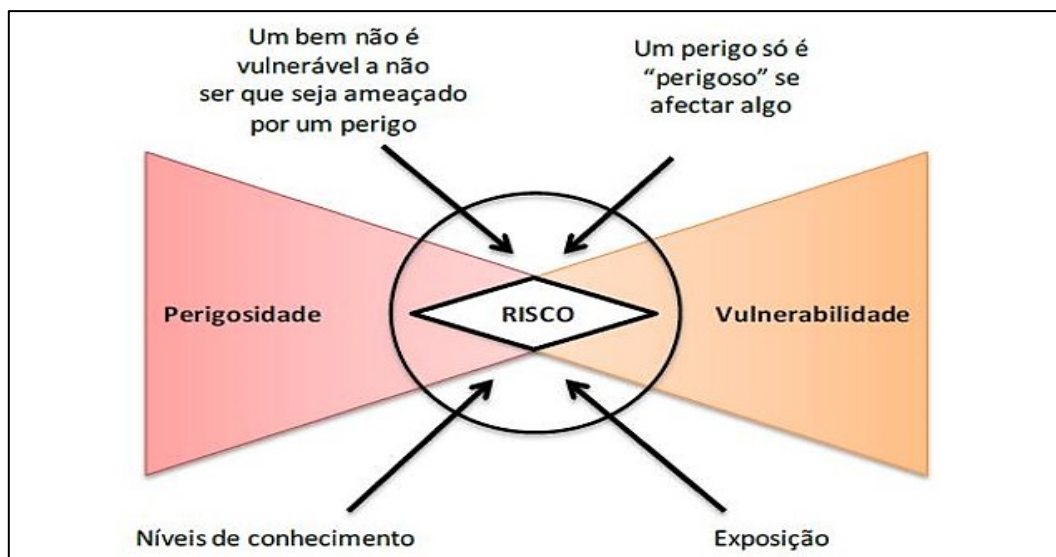


Figura 3. Esquema da interação entre perigo, risco e vulnerabilidade

Fonte: Adaptado de Alexander, 2005 (Garcia, 2012)

Para concluir, segue-se uma abordagem ao conceito de risco no âmbito do que se entende do conceito em Portugal, para efeitos de planeamento de emergência de proteção civil. Nesta área, o risco é definido como “a probabilidade de ocorrência de um processo (ou ação) perigoso e respetiva estimativa das suas consequências sobre pessoas, bens e ambiente” (ANPC, 2009b), o que demonstra estar em perfeito alinhamento com o conceito que foi definido pela ISDR (UN) e em alinhamento, com o que já assumimos atrás, ser também o nosso entendimento.

1.2. Conceito de NRBQ

NRBQ é a sigla que se refere ao nuclear, radiológico, biológico e químico, sendo usada para mencionar as situações de risco manifestadas pela presença ou uso de qualquer um desses agentes.

Segundo o *CBRN Glossary* da Comissão Europeia, a sigla NBC (*nuclear, biological, and chemical*), surgiu no período da Guerra Fria, em substituição da sigla ABC (*atomic, biological, and chemical*) usada nos anos cinquenta, em que o “A” cedeu lugar ao “N” pela maior abrangência deste, por cobrir tanto o impacto de uma explosão de bombas nucleares, como o uso indevido de material fissil¹² (Comissão Europeia, 2012).

¹² “Material fissil é aquele capaz de sustentar uma reação em cadeia de fissão nuclear. No contexto do controle de armas, o termo “fissil” é usado para designar materiais que podem ser utilizados na fissão primária de uma arma

No passado, a sigla NBQ (nuclear, biológico e químico) era utilizada para caracterizar um conjunto de ameaças circunscritas ao meio militar. Mas após os ataques de 11 de setembro de 2001 nos EUA, o mundo mudou e, com esses acontecimentos que patentearam o maior atentado terrorista da História, mudou também a percepção pública do risco e, conseqüentemente, desenvolveu-se um sentimento de medo generalizado de novos ataques terroristas, como se veio a verificar nos Estados Unidos, logo após o 11 de setembro, um medo generalizado do bioterrorismo, especialmente o pânico que se instalou pela contaminação por *Anthrax*¹³. Como refere (Harfouche, 2011), após esse trágico evento, a sigla NBQ passou a ocupar um lugar no vocabulário do cidadão comum face à possibilidade da utilização de dispositivos nucleares, agentes biológicos ou químicos por grupos terroristas e, mais recentemente, esta sigla viria a ser atualizada para NRBQ, pela possibilidade da utilização em atos terroristas de “dispositivos de dispersão radiológica”, mais conhecidos por “bombas sujas” (*dirty bombs*)¹⁴ e daí, a integração do “R” na sigla, que surgiu precisamente, pela consciencialização global dessa possibilidade de dispersão de material radioativo.

A Comissão Europeia, no âmbito do *EU CBRN Action Plan*¹⁵, tem vindo a empenhar-se no sentido de alcançar uma uniformização de conceitos, não só dentro da União Europeia, como também, extensível aos países externos com quem tem acordos de cooperação, tendo em vista um entendimento comum dos termos relacionados com este tema que facilite uma partilha de boas-práticas e documentação, com a finalidade de promover a segurança mútua nesta área, tendo criado inclusivamente, um glossário - *CBRN Glossary*, que considera ser o primeiro passo para a concretização da desejada uniformização. A sigla CBRN (*chemical, biological, radiological and nuclear*), ao ser utilizada logo em título como denominação do aludido glossário, vem sugerir a familiaridade e aceitação geral do conceito e como sua explicação, no corpo do documento, refere tratar-se dos agentes que originem “problemas químicos,

nuclear. Estes são materiais que sustentam uma reação em cadeia explosiva de fissão rápida. Urânio-233, Urânio-235, Plutónio-239 e Plutónio-241 são materiais fisséis” (Comissão Europeia, 2012).

¹³ Segundo agência governamental americana CDC - *Centers for Disease Control and Prevention* do US Department of Health, o *Anthrax* é uma doença infecciosa grave causada por uma bactéria, conhecida como *Bacillus Anthracis*. A mesma fonte referencia a *Bacillus Anthracis*, como um dos agentes biológicos com mais probabilidade de ser usado em ataques bioterroristas (CDC, 2016)

¹⁴ Segundo a agência governamental americana *Nuclear Regulatory Commission* (USNRC), uma “*dirty bomb*” é definida como um tipo de dispositivo de dispersão radiológica que combina explosivos convencionais, como dinamite, com material radioativo. Segundo a USNRC, uma bomba suja não é, de modo algum, semelhante a uma arma nuclear ou bomba nuclear, uma bomba nuclear cria uma explosão milhões de vezes mais poderosa que a de uma “*dirty bomb*” (USNRC, 2020).

¹⁵ A Comissão Europeia adotou em dezembro de 2009 um (primeiro) Plano de Ação elaborado pelo Conselho da União Europeia, para melhorar a preparação contra os riscos de segurança nuclear, radiológica, biológica e química (NRBQ), com o objetivo de os Estados-membros compartilharem as suas melhores práticas, treinando juntos e desenvolvendo capacidades comuns. Este assunto será abordado com maior detalhe no Subcapítulo 2.5. A UE.

biológicos, radiológicos e nucleares que possam prejudicar a sociedade através de sua libertação accidental ou deliberada, disseminação ou impactos” (Comissão Europeia, 2012).

Assistimos ainda, com frequência, a uma outra variante da sigla, a CBRNE ou CBRNe¹⁶, em que o “E” se refere à “inclusão [no âmbito do conceito CBRN] das substâncias ou eventos explosivos” (*ibidem*), sendo esta associação, já consideravelmente verificada, em programas de defesa e de segurança de vários países. A justificação assenta no facto de alguns dispositivos CBRN¹⁷, ao conterem explosivos, exigem uma cooperação muito bem agilizada entre a equipa de CBRN e a equipa de EOD¹⁸ que nem sempre é fácil. A opção dessa junção, visa evitar que diferentes protocolos de atuação, de equipas de diferentes valências, condicionem a forma de abordagem ao dispositivo (McKerrow, 2018).

Já percebemos que, a evidência da implementação generalizada da sigla CBRN no panorama internacional, é uma realidade, ainda que por vezes, surja nas suas variações traduzidas, como NRBQ ou QBRN, ou ainda, que lhe possa ver acoplado o “E” respeitante aos explosivos e, percebemos também, que a sigla se refere a um conceito que abrange, não só a libertação deliberada dos agentes a que se refere, como também a libertação accidental, pelo que, agora importará também, esclarecer no que difere do acrónimo HAZMAT.

Segundo o *CBRN Glossary*, HAZMAT é um acrónimo para designar matérias perigosas¹⁹ e segundo a mesma fonte, “perigo” é definido da seguinte forma:

Um fenómeno accidental ou natural, com potencial de causar danos físicos ou danos psicológicos aos seres humanos, incluindo perda de vidas, danos ou perdas de propriedade, e / ou perturbação do meio ambiente ou de estruturas (económicas, sociais, políticas) de que o modo de vida de uma comunidade depende. (Comissão Europeia, 2012, p. 23).

Da citação anterior, ressalta logo um aspeto diferenciador, o de que o fenómeno perigoso não contempla a intencionalidade da sua origem, parecendo deixar logo descartada essa hipótese para um evento HAZMAT.

Segundo o organismo *United Nations Office for Disaster Risk Reduction* (UNDRR), *hazard* é “um processo, fenómeno ou atividade humana que pode causar perda de vidas, ferimentos ou outros impactos na saúde, danos à propriedade, interrupção social e económica ou degradação

¹⁶ Esta associação do CBRN (ou NRBQ) com os explosivos, “é referida por alguns grupos por “CBRNe” com o minúsculo “e” minimizando a sua associação com os explosivos” (McKerrow, 2018).

¹⁷ Irei manter a versão inglesa da sigla para efeitos de enquadramento com a sigla CBRNE.

¹⁸ Sigla de *Explosive Ordnance Disposal* (em português “Inativação de Engenheiros Explosivos”).

¹⁹ *Hazardous materials*.

ambiental” (UNDRR, s.d.)²⁰. O mesmo organismo, esclarece, em torno da definição do termo *hazard*, que a sua origem pode ser natural, antropogénica ou socionatural, mas que não abrange instabilidade social, tensão ou conflitos armados, não incluindo, portanto, os atos deliberados, ou seja, o fator intencionalidade.

Em Portugal, o manual de Matérias Perigosas da Escola Nacional de Bombeiros (ENB), vem definir matéria perigosa como “qualquer substância (matéria prima, produto subproduto, resíduo ou produto intermédio) que, pelas suas características ou propriedades, possa causar danos à saúde humana, aos animais ou ao ambiente” (ENB, 2005), uma definição alinhada com a definição das Nações Unidas, mas sem ser explícita quanto à intencionalidade das causas.

Em complemento dessa ideia, de que uma matéria perigosa será uma substância que apresenta características ou propriedades que podem prejudicar a saúde humana, dos animais ou do ambiente, remete-nos, pela sua importância nesta clarificação, para uma referência ao documento que ficou conhecido como o “Livro Laranja da ONU”, ou como as “Recomendações da ONU para o Transporte de Mercadorias Perigosas”²¹. Para além de vir trazer regulamentação e harmonização ao transporte de mercadorias perigosas, servindo de referência a todas as normas nacionais e internacionais, veio também classificar e definir todas as matérias perigosas, identificando nove classes de matérias perigosas²²: explosivos (Classe 1), gases (Classe 2), líquidos inflamáveis (Classe 3), sólidos inflamáveis (Classe 4), comburentes e peróxidos orgânicos (Classe 5), matérias tóxicas e infecciosas (Classe 6), matérias radioativas (Classe 7), matérias corrosivas (Classe 8), matérias e objetos perigosos diversos (Classe 9) (UNECE , 2017).

Até agora, o conceito HAZMAT, ainda que, saibamos referir-se a *hazardous materials*, não fica clarificado quanto ao seu sentido, pela clarificação do que são as matérias perigosas e ainda não chegamos ao motivo do uso deste conceito ao invés de NRBQ, ou vice-versa. Mas, já

²⁰ Tradução nossa de: *A process, phenomenon or human activity that may cause loss of life, injury or other health impacts, property damage, social and economic disruption or environmental degradation.*

²¹ *UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - Model Regulations* (UNECE , 2017). Serviu de base à Diretiva (UE) 2016/2309, da Comissão, de 16 de dezembro, relativa ao transporte terrestre de mercadorias perigosas, transposta para a legislação nacional pelo Decreto-Lei n.º 111-A/2017, de 31 de agosto, que transpõe para a ordem jurídica interna o ADR - Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR) e o RID - Regulamento Relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (Governo, 2017a)

²² As classes são numeradas de 1 a 9, onde um número maior não significa um risco maior. Paralelamente, as matérias perigosas serão agrupadas também em nove classes de perigo, tendo em conta as suas características de: explosividade, estado de agregação, inflamabilidade, reatividade, toxicidade, risco de infeção, radioatividade, corrosividade e riscos para o meio ambiente. (UNECE , 2017)

sabemos que um evento NRBQ poderá contemplar o fator intencionalidade na sua origem ou não o contemplar e o evento HAZMAT não contempla essa intencionalidade, sendo provavelmente sempre accidental.

De acordo com o *Disaster Information Management Research Center* (DIMRC) da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos, um incidente NRBQ difere de um incidente HAZMAT, tanto na abrangência, como na intenção (DIMRC, 2013) [Quadro 1].

Características	Incidente CBRN(E)	Incidente HAZMAT
Abrangência	Pequena a grande escala; vítimas potencialmente em massa	Geralmente em pequena escala (raramente um desastre generalizado)
Intenção	Atos deliberados e maliciosos com intenção de matar, adoecer e/ou perturbar a sociedade	Provavelmente accidental
Natureza	Produtos químicos, biológicos, radiológicos, nucleares e/ou explosivos	Geralmente químico, mas pode ser biológico e radiológico

Quadro 1. Comparação entre incidentes CBRN(E) e HAZMAT

Fonte: Adaptado de DIMRC (2013)

Aos dois principais fatores diferenciadores do HAZMAT relativamente ao NRBQ, a intenção e o efeito do escopo, Steven Pike acrescenta ainda, o grau de risco e o conhecimento prévio, ou seja, a resposta a ocorrências HAZMAT, por norma, coloca uma alta prioridade na segurança do pessoal e do público, enquanto que as ocorrências NRBQ, envolvem a aceitação de um maior nível de risco. Por outro lado, as ocorrências NRBQ, envolvem frequentemente substâncias desconhecidas ou não identificadas, enquanto que nas ocorrências HAZMAT, os responsáveis pela primeira resposta a esta emergência, terão algum conhecimento prévio do risco potencial que estão prestes a encontrar ou caso não tenham, serão certamente avisados à chegada ou receberão informações suficientes ou alguma indicação visível do perigo específico. (Pike, 2018)

Conclui-se que os incidentes HAZMAT se referem normalmente, a fugas accidentais de produtos químicos, biológicos ou até mesmo de material radioativo, resultantes de um acidente industrial ou acidente no transporte das matérias perigosas, num contexto, em que as forças de primeira resposta já vão preparadas para o cenário que irão encontrar. Como tal, optaremos no âmbito deste trabalho, por fazer referência à emergência NRBQ e não à emergência HAZMAT,

pela maior abrangência do conceito e pelo fator incerteza inerente ao primeiro, mais relevante, dessa forma, para a reflexão a que nos propomos fazer no âmbito deste trabalho.

1.3. Conceito de risco NRBQ

Já aqui anteriormente adiantamos que a sigla NRBQ se refere a situações de risco manifestadas pela presença ou uso de agentes nucleares, radiológicos, biológicos e químicos. Importará agora, esclarecer individualmente, o risco relacionado com cada um desses agentes: o risco nuclear, o risco radiológico, o risco biológico e o risco químico.

Para além do risco do uso de armas nucleares, o risco nuclear surge pela possibilidade de ocorrência de um acidente grave com um reator nuclear, seja numa central nuclear²³, navio de propulsão nuclear, seja pela queda dum satélite com reator nuclear ou por um incêndio no transporte de material radioativo, pelo risco de dispersão de matérias radioativas que podem constituir perigo para a população e meio ambiente.

Em 2005, foi feito um relatório, com a finalidade de fornecer uma avaliação dos perigos dos reatores nucleares, para a organização não governamental (ONG) *Greenpeace Internacional*. De acordo com os autores do relatório, todos os reatores em operação apresentam fragilidades de segurança, sendo as mesmas, agravadas pela redução de investimento na segurança, decorrentes dos objetivos de competitividade, por parte das operadoras das centrais nucleares, resultantes da liberalização dos mercados de eletricidade.

Segundo o mesmo estudo, a idade média dos reatores do mundo é de 21 anos, e muitos países tendem a estender sua vida útil para além daquela prevista no projeto original, podendo levar à degradação de componentes críticos, sendo suscetíveis de originar incidentes de operação, que culminem num acidente grave e ao mesmo tempo, tem vindo a verificar-se que as empresas alteram os seus reatores para funcionarem sob pressão e temperatura mais altas, o que eleva a queima do combustível, provocando o envelhecimento do reator e consequentemente, diminuindo sua margem de segurança. Também, foram referenciadas fragilidades relacionadas com o tratamento dos resíduos radioativos, como é o caso combustível descartado, que é armazenado segundo um processo de refrigeração contínua, em que falhas

²³ As centrais nucleares podem ter um ou mais reatores nucleares. Os reatores são infraestruturas herméticas onde não entra nem sai radiação e onde ocorrem os processos de fissão nuclear que desencadeiam a produção de energia elétrica. Num reator nuclear de fissão, os que compõem todas as centrais nucleares que existem na atualidade, são usados átomos de urânio. (Ferreira, 2017)

nessa refrigeração podem implicar libertação de radiação, que em determinados casos, poderá ser superior à do acidente em Chernobyl, em 1986.

A maioria dos reatores em funcionamento em todo mundo são reatores a água leve²⁴ e o aludido relatório, alerta para o facto de que estudos do impacto de um grande acidente num destes reatores, apontam para uma libertação de radiação equivalente a centenas de vezes mais do que a libertada em Chernobyl, e cerca de mil vezes a que é libertada por uma arma de fissão nuclear, com previsões de evacuação da população que poderia ascender aos 100.000 km² e o número de mortes por cancro poderia exceder um milhão de casos.

O estudo aborda ainda o facto de a ameaça terrorista ser um perigo sempre presente, porque é impossível prever medidas de proteção adequadas contra eventuais atentados nas centrais nucleares, face aos diversos cenários de ataques possíveis e passíveis de causar acidentes graves. Por outro lado, o estudo, alerta ainda para o impacto das mudanças climáticas, como as cheias e a subida do nível do mar, assim como a seca extrema, por serem fatores que aumentam os riscos de um acidente nuclear (Hirsch et al., 2007).

Já percebemos que a principal finalidade das centrais nucleares é a produção de eletricidade, a partir da energia nuclear. A regulação da produção de energia nuclear na União Europeia (UE), resulta particularmente das medidas acertadas pelos países europeus no Tratado da EURATOM²⁵, normativo jurídico, que instituiu a Comunidade Europeia da Energia Atómica (CEEa), propondo-se criar as condições necessárias para atingir objetivos de “desenvolvimento de uma poderosa indústria nuclear, fonte de vastos recursos energéticos [tendo em conta] as condições de segurança necessárias à eliminação dos perigos que possam advir para a vida e saúde das populações” (Jornal Oficial da União Europeia, 2012, p. C 327/5).

Segundo o organismo *World Nuclear Association*, em 2018, a EU dependia da energia nuclear para um quarto de sua eletricidade, isto é, cerca de 26%²⁶ da eletricidade utilizada era nuclear, 46% de combustíveis fósseis e biomassa e 28% de fontes renováveis (12% das quais, hidroelétrica). Segundo a mesma fonte, a UE tem uma capacidade de produção de energia

²⁴ Os reatores de água leve, *Light Water Reactor* (LWR), são uma importante fonte de produção de eletricidade, existindo há mais de 60 anos, desde que entrou em operação comercial o primeiro, em 1957, na central nuclear de Shippingport, na Pensilvânia, EUA. (Guimarães, 2017).

²⁵ O Tratado que instituiu a EURATOM – *European Atomic Energy Commission*, foi assinado em Roma (Itália) em 25 de março de 1957, entrando em vigor a 1 de janeiro de 1958, na mesma data, em que foi também assinado, o Tratado que instituiu a Comunidade Económica Europeia (CEE) (Parlamento Europeu, 2020a).

²⁶ A percentagem de 26%, referindo-se a 2018, inclui a energia nuclear gerada pelo Reino Unido, à data, membro da UE.

histórico das condições meteorológicas registadas entre 2000 e 2010 e o relevo do terreno (Santos, 2017).

De acordo com a mesma fonte, a região Norte do nosso país seria a mais afetada, principalmente o distrito de Castelo Branco, e os concelhos mais afetados seriam os de Idanha-a-Nova (que teria de proceder à evacuação dos 170 habitantes da localidade de Segura), Castelo Branco e Penamacor, mas com níveis de radioatividade baixos na ordem dos 0,1 sieverts²⁸ por hora em território português (*ibidem*).



Figura 5. Localização dos reatores nucleares em Espanha

Fonte: *World Nuclear Association (2020)*

Em Portugal, não existem centrais nucleares, pelo que não existe o risco de ocorrer internamente, um acidente nuclear com graves consequências. No nosso país, existe um reactor nuclear de investigação científica, de fraca potência, que apenas atingia uma potência máxima de um *megawatt* (1 MW), não servindo para produzir energia. Era que era operado pelo extinto Instituto Tecnológico e Nuclear (ITN), atualmente, com missão e atribuições transferidas, desde 2011, para o Campus Tecnológico e Nuclear (CTN), do Instituto Superior Técnico (IST). O

²⁸ “Sievert, representado pelo símbolo Sv, é uma unidade derivada da dose de radiação ionizante no Sistema Internacional de Unidades. É uma medida do efeito na saúde dos baixos níveis de radiação ionizante no corpo humano. As quantidades medidas em sieverts destinam-se a representar a probabilidade de risco para a saúde, pela avaliação da dose de radiação. Um sievert apresenta 5,5% de probabilidade de eventualmente desenvolver um cancro (Planas, 2015).

reator está instalado a cerca de 10 km de Lisboa, em Bobadela (Loures) e utilizava como combustível, urânio pouco enriquecido, proveniente dos Estados Unidos da América (EUA), que depois de utilizado durante vários anos, era devolvido ao mesmo país. (Super Interessante, 2012).

Em setembro de 2019, foi iniciado um processo de desmantelamento desse reator português, dando seguimento a um acordo assinado entre Portugal, EUA e Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), tendo nessa data, sido transportado combustível de urânio e outros produtos radioativos que estavam no núcleo do reator para os EUA. Ao longo de 2020 e 2021 será feito um plano de desmantelamento, contando com o apoio de peritos da AIEA e da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), para a retirada do restante material nuclear, que segundo José Marques, responsável pela unidade de Reatores e Segurança Nuclear do CTN, será um processo cuja conclusão se prevê que seja para daqui a uma dezena de anos e, até lá, os resíduos radioativos ficarão armazenados no Pavilhão de Resíduos Radioativos do próprio CTN (Bruno, 2019).

Face ao explanado anteriormente, será aceitável considerar que, a conjuntura da energia nuclear, só representará fator de risco significativo para Portugal quando proveniente dos países vizinhos, mais particularmente, por parte dos países europeus, uma vez que, os efeitos de um incidente desta natureza, não se circunscrevem obrigatoriamente aos limites geográficos do país de origem e, portanto, há que considerar este tipo de risco, pelas entidades nacionais com responsabilidades na área da proteção civil, tendo presente uma rigorosa análise e um planeamento adequado para a resposta à eventualidade de uma emergência neste domínio.

Segundo o Professor Catedrático do IST e Investigador do Instituto de Plasmas e Fusão Nuclear (IPFN), Carlos Varandas, para os novos reatores com o EPR²⁹, a probabilidade de ocorrência de um acidente grave numa central nuclear, decorrente da fusão do núcleo e libertação de produtos radioativos para a atmosfera, a probabilidade de acontecer é de 1 para 10 milhões (Varandas, 2011, p. 33), ou seja, quase nula. No entanto, na Europa, apenas a França e a Finlândia apostaram em projetos de reatores com EPR, sendo que o progresso desses projetos em França foi marcado por problemas técnicos, atrasos e elevados custos associados, que lançaram dúvidas sobre a viabilidade do conceito (Deign, 2019).

²⁹ A sigla EPR originalmente significava *European Pressurized Reactor* e depois foi mudada a designação para *Evolutionary Power Reactor* (Deign, 2019) e refere-se a um reator nuclear de III geração, um design mais simples e robusto de um reator de água pressurizada (PWR).

Em jeito de conclusão, relativamente ao risco nuclear, considera-se não haver risco elevado no nosso país, dada a probabilidade de ocorrência ser baixa, mas a eventualidade de efeitos catastróficos num acidente grave numa central nuclear, recomenda atenção e consideração ao que se passa além-fronteiras, nomeadamente aos 109 reatores nucleares em funcionamento na UE e aos 72 dos países vizinhos mais próximos³⁰ [Gráfico 1].

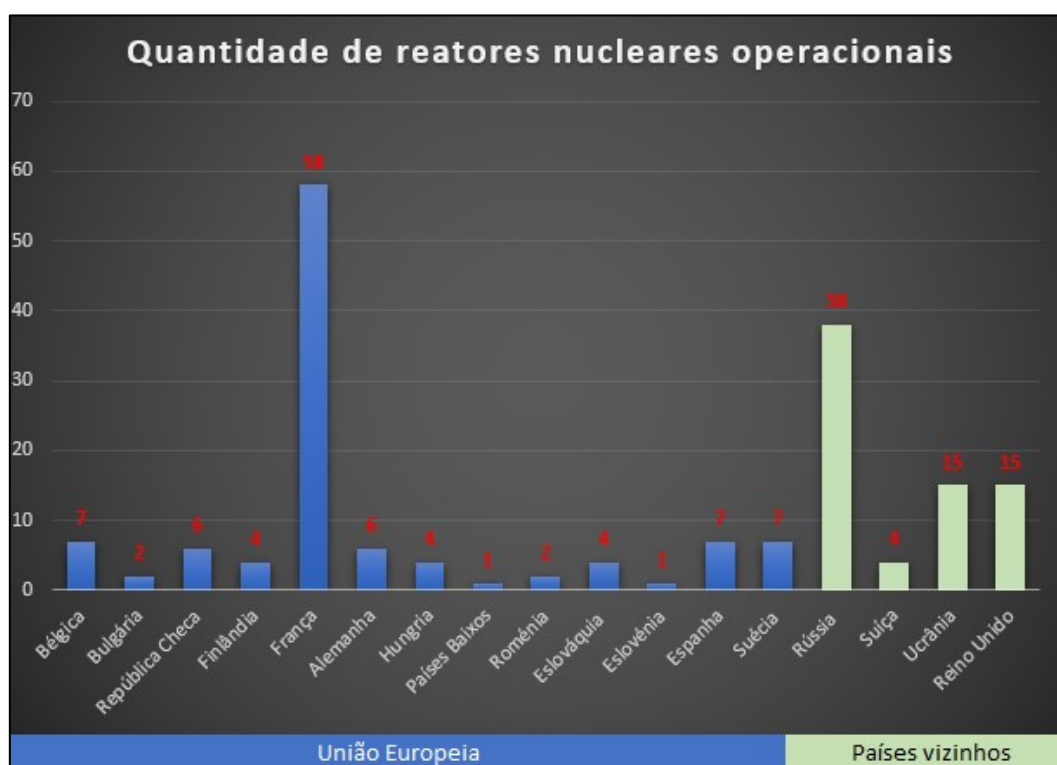


Gráfico 1. Localização das fontes de produção da energia nuclear na UE e países vizinhos

Fonte: Adaptado de *World Nuclear Association* (2020)

O risco nuclear, está também associado à possibilidade de um ataque com armas nucleares, não constituindo também, neste caso, um risco elevado, dada a conjuntura mundial atual e dado que, Portugal como membro da NATO³¹, não está isoladamente desprotegido, está integrado nessa aliança militar, que se trata também de uma aliança nuclear, preparada para a dissuasão nuclear e defesa coletiva, um elemento central da estratégia geral da NATO para prevenir

³⁰ Em janeiro de 2020, a UE tinha 109 reatores nucleares em funcionamento e existiam 72 reatores em funcionamento nos países vizinhos mais próximos, sendo 38 da Rússia, 4 da Suíça, 15 da Ucrânia e 15 do Reino Unido (World Nuclear Association, 2020).

³¹ NATO, acrónimo referente a *North Atlantic Treaty Organization*, sendo designado na língua portuguesa de OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte, é uma aliança militar intergovernamental de que Portugal é membro desde a sua fundação, em 1949, com a assinatura do Tratado de Washington a 4 de abril. (NATO, 2017a)

conflitos e guerras, baseada numa combinação apropriada de capacidades de defesa nuclear, convencional e antimísseis (NATO, 2020a).

O risco radiológico, refere-se ao risco de contaminação por fontes de radiação³², ou seja, por qualquer objeto, material ou dispositivo, que possa causar exposição a radiações, tal como:

- Fontes radioactivas fora de controlo (abandonadas, perdidas, roubadas ou encontradas);
- Uso indevido³³ de fontes na indústria e na medicina (por ex., as utilizada em radiografia e/ou radioterapia);
- Exposição e contaminação da população por origem desconhecida;
- Sobre-exposições graves;
- Ameaças e actos maliciosos e
- Emergências ocorridas durante o transporte (ANPC, 2009a, p. 5).

As fontes de radiação emitem radiações portadoras de energia e, relativamente aos efeitos gerados, essas radiações podem ser classificadas como não ionizantes ou ionizantes. Convém clarificar a diferença entre ambas, de modo a contextualizar o tipo de radiação que estamos a abordar. Poderemos recorrer à explicação da Direção-Geral da Saúde (DGS), que esclarece que a radiação não-ionizante se caracteriza por “não transportar energia suficiente³⁴ que permita quebrar as ligações entre partículas dos átomos, ou seja, não tem a capacidade de produzir ionização” (DGS, s.d.). Poderemos apontar como exemplos comuns de radiação não ionizante a luz visível, as ondas de rádio e micro-ondas. Por outro lado, a radiação ionizante, é aquela que “pela sua elevada energia, é capaz de penetrar na matéria, ionizar os átomos, romper ligações químicas e causar danos nos tecidos biológicos” (*ibidem*) [Figura 6]. Considera-se assim, ficar devidamente clarificado, ser de radiação ionizante aquela a que nos referimos no âmbito deste estudo, sendo essa radiação ionizante, o risco em análise, neste caso.

³² Entenda-se fontes de radiação ionizante.

³³ A designação “uso indevido” é uma citação que se entende, no seu contexto, referir-se à ideia de “mau uso”.

³⁴ “A radiação não ionizante não tem energia suficiente - medida em elétron-volts (eV) - para causar alterações em átomos ou moléculas” (UNEP, 2016). Ver Figura 8.

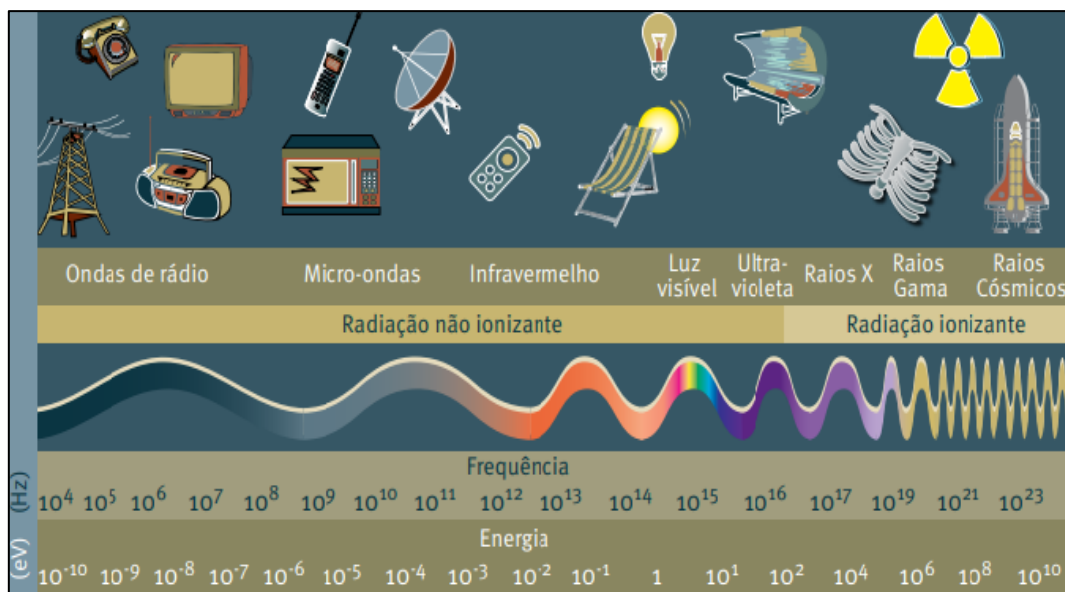


Figura 6. Radiação não-ionizante vs. Radiação ionizante

Fonte: UNEP (2016)

Relativamente às radiações ionizantes, haverá ainda que ter em conta, as respetivas características energéticas, que naturalmente, terão implicações no grau de risco associado aos seus efeitos, havendo a considerar, neste âmbito, as radiações alfa, beta, gama, raios-x e de neutrões.

A radiação pode ter a forma de partículas ou ondas eletromagnéticas de alta frequência, sendo classificadas de partículas as radiações alfa, beta e neutrões e de ondas eletromagnéticas os raios gama e raios X. As partículas alfa são compostas de dois prótons carregados positivamente e dois neutrões, sendo emitidas com alta energia e possuindo baixo poder de penetração, podendo ser bloqueadas, por exemplo, com uma folha de papel [Figura 7]. As partículas beta, são compostas por eletrões carregados negativamente, carregando menos carga e sendo mais penetrantes que as partículas alfa, podendo atravessar um ou dois centímetros de tecido vivo. Por sua vez, os raios gama e os raios X são altamente penetrantes, podendo atravessar qualquer material que tenha menor densidade do que uma chapa de aço ou chumbo. Os neutrões são produzidos artificialmente³⁵, sendo emitidos de um núcleo instável como resultado de uma fissão atômica ou uma fusão nuclear. Por serem partículas eletricamente neutras, os neutrões possuem um alto poder de penetração³⁶ quando interagem com um material ou tecido (UNEP, 2016).

³⁵ Os neutrões podem também ocorrer de forma natural, como componente da radiação cósmica (UNEP, 2016).

³⁶ Os neutrões podem ser bloqueados com água, betão, parafina e outros materiais ricos em hidrogénio (Sapra Landauer, s.d.)

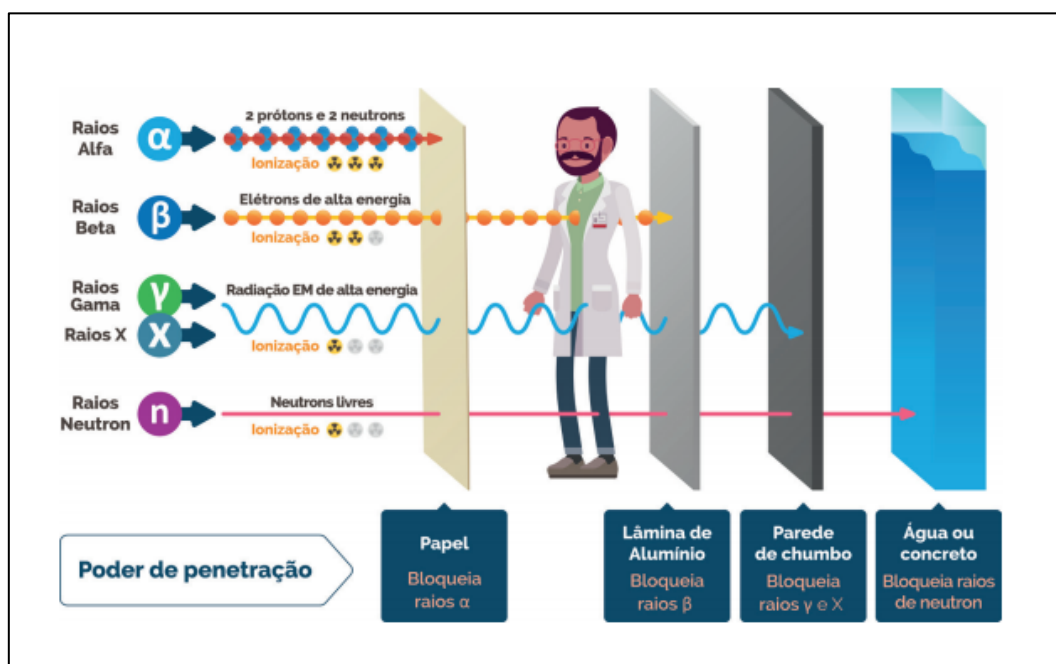


Figura 7. Poder de penetração das radiações.

Fonte: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (2019)

Percebemos, então que a radiação ionizante pode modificar e destruir as células do corpo humano. Se a fonte, emitir radiação suficiente para afetar um grande número de células, irá causar o que se designa por “efeitos determinísticos graves para a saúde”, ou seja que cause a morte ou lesões permanentes que reduzem a qualidade de vida (como é exemplo as queimaduras graves) (ANPC, 2009a).

A dispersão de matérias radioativas, consiste na formação de uma nuvem radioativa³⁷, que pode afetar os seres humanos e animais, por contaminação interna ou externa. A contaminação externa resulta da exposição a uma nuvem radioativa ou às substâncias radioativas que se depositam no solo. Por sua vez, a contaminação interna resultará da inalação de ar contaminado ou do consumo de alimentos contaminados (ANPC, 2016).

Já anteriormente mencionamos no contexto do conceito da sigla NRBQ, mas interessa referir novamente, desta vez, pelo risco associado à possibilidade e imprevisibilidade da ameaça da utilização em atos terroristas de dispositivos de dispersão radiológica, conhecidos por *dirty bombs*. Há que ter presente que essa ameaça radiológica, pode ainda ocorrer pelo uso de outros

³⁷ A nuvem radioativa é incolor, inodora e invisível, mas pode ser detetada com aparelhos de medição adequados.

métodos de dispersão em áreas densamente povoadas, que poderão ser tão simples como abrir o recipiente ou utilizando aparelhos de dispersão convencionais ou comerciais (*ibidem*).

No que concerne aos riscos biológicos, sabendo-se que os mesmos se referem a situações de risco manifestadas pela presença de agentes biológicos, interessará então, compreender o que se entende por agentes biológicos.

A Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) define agente biológico como sendo “um microorganismo ou toxina que provoca doenças no homem, animal ou plantas e/ou causa deterioração dos tecidos vivos” (*ibidem*). A DGS, por sua vez, é um pouco mais precisa na sua definição, considerando agentes biológicos “os microrganismos ^[38], incluindo os geneticamente modificados, as culturas de células ^[39] e os endoparasitas humanos e outros susceptíveis de provocar infecções, alergias ou intoxicações” (DGS, 2004, p. 3), classificando-os em quatro grupos [Quadro 2] conforme o seu nível de risco infeccioso:

GRUPO	RISCO PARA OS TRABALHADORES	RISCO DE PROPAGAÇÃO NA COLECTIVIDADE	MEIOS DE PROFILAXIA OU TRATAMENTO
1	Baixa probabilidade de causar doença	Não	Desnecessário
2	Pode causar doença e constituir perigo para os trabalhadores	Pouco provável	Existem, em regra, estes meios
3	Pode causar doença grave e constituir perigo grave para os trabalhadores	Provável	Existem estes meios
4	Provocam doença grave e constituem um sério perigo para os trabalhadores	Elevado	Não existem estes meios

Quadro 2. Classificação dos agentes biológicos de acordo com o seu nível infeccioso.

Fonte: Direção-Geral da Saúde (2004)

A definição de agentes biológicos da DGS e a classificação desses agentes biológicos nos quatro grupos de risco, de acordo com o seu nível de risco infeccioso, estão em pleno alinhamento com o preconizado na Diretiva 2000/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho. Essa Diretiva

³⁸ Por «Microrganismo» entende-se “qualquer entidade microbiológica, celular ou não celular, dotada de capacidade de reprodução ou de transferência do material genético” (Parlamento Europeu e Conselho, 2000).

³⁹ Por «Cultura celular» entende-se “a multiplicação *in vitro* de células a partir de organismos multicelulares” (*ibidem*).

2000/54/CE, apresenta no seu anexo III^{40 41}, uma lista de todos os agentes biológicos que são reconhecidamente infecciosos para o ser humano, apresentando-os agrupados pela sua natureza em «bactérias e afins», «vírus», «agentes de doenças priónicas»⁴², «parasitas» e «fungos» (Parlamento Europeu e Conselho, 2000).

Em jeito de conclusão, relativamente ao risco biológico, no contexto em que o apresentamos, cumpre destacar que esse risco não se circunscreve aos agentes biológicos identificados e será tanto maior, quanto maior seja o potencial de agressão do agente biológico, ou seja, quanto maior for a sua capacidade de, ao longo do tempo, se multiplicar num hospedeiro. Por sua vez, os efeitos nocivos dependerão da interação entre diversos fatores como as características do próprio agente biológico, as características do hospedeiro e as características do ambiente (ANPC, 2016).

No que diz respeito ao risco químico será, pela lógica seguida até agora, o risco originado por um agente químico. A ANEPC define os agentes químicos como sendo “substâncias que, pela sua acção química sobre os processos vitais, possam causar a morte, incapacidade temporária ou lesões permanentes nos seres vivos” (*ibidem*).

A legislação nacional⁴³ em matéria de proteção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho, ajuda ao nosso esclarecimento com as seguintes definições:

- «Agente químico», qualquer elemento ou composto químico, isolado ou em mistura, que se apresente no estado natural ou seja produzido, utilizado ou libertado em consequência de uma actividade laboral, incluindo sob a forma de resíduo, seja ou não intencionalmente produzido ou comercializado;
- [...] «Agente químico perigoso»:
- i) qualquer agente químico classificado como substância ou mistura perigosa de acordo com os critérios estabelecidos na legislação aplicável sobre classificação, embalagem e rotulagem de substâncias e misturas perigosas, esteja ou não a substância ou mistura

⁴⁰ O Anexo III da Diretiva 2000/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de setembro de 2000, foi recentemente alterado pela Diretiva (UE) 2020/739 da Comissão de 3 de junho de 2020, tendo passado a incluir o SARS-CoV-2 na lista de agentes biológicos reconhecidamente infecciosos para o ser humano. (Comissão Europeia, 2020a).

⁴¹ As atualizações mais recentes da legislação comunitária, à data da elaboração deste trabalho, ainda não foram transpostas para a legislação nacional, sendo que a Portaria n.º 1036/98 de 15 de dezembro, que atualmente vigora, que, por sua vez, veio já alterar a lista dos agentes biológicos classificados para efeitos da prevenção de riscos profissionais, aprovada pela Portaria n.º 405/98, de 11 de julho (Governo, 1998), mas ainda não reflete a versão mais recente da lista desses agentes biológicos.

⁴² A Diretiva (UE) 2019/1833 da Comissão de 24 de outubro de 2019 alterou o Anexo III da Diretiva 2000/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de setembro de 2000, passando a contemplar alguns agentes biológicos num novo grupo, sendo ele o seguinte: «agentes de doenças priónicas».

⁴³ Em Portugal, o Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de fevereiro, transpõe para a legislação nacional, a legislação comunitária constante na Diretiva n.º 2009/161/UE, da Comissão, de 17 de dezembro de 2009 e da Diretiva n.º 98/24/CE, do Conselho, de 7 de abril de 1998.

classificada nessa legislação, salvo tratando-se de substâncias ou misturas que só preencham os critérios de classificação como perigosas para o ambiente;

ii) qualquer agente químico que, embora não preencha os critérios de classificação como perigoso nos termos da subalínea anterior, possa implicar riscos para a segurança e saúde dos trabalhadores devido às suas propriedades físico-químicas ou toxicológicas e à forma como é utilizado ou se apresenta no local de trabalho, incluindo qualquer agente químico sujeito a um valor limite de exposição profissional estabelecido no presente diploma (Governo, 2012, p. 581).

A DGS, considera haver risco químico em qualquer atividade que envolva agentes químicos, suscetível de originar perigo físico, perigo para a saúde e perigo para o ambiente. O perigo físico refere-se a acidentes de trabalho que sejam, por exemplo, explosivos, inflamáveis, comburentes, corrosivos ou projeções. O perigo para a saúde⁴⁴ refere-se às doenças profissionais⁴⁵ decorrentes da exposição humana⁴⁶, como é o caso das doenças profissionais, de queimaduras ou intoxicações. O perigo para o ambiente, sendo exemplo, a libertação de tóxicos para o meio aquático ou que prejudiquem a camada do ozono (Ramos, 2016).

Com esta sequência de ideias expostas até agora e que objetivam a clarificação do conceito de risco químico, teremos percebido que é um risco que decorre da exposição a agentes químicos e se refere às perturbações causadas pelos mesmos, na saúde humana, no meio ambiente e nos seres vivos.

Tendo em conta alguns acontecimentos do passado, são exemplos, o caso de Bhopal, Chernobyl e Fukushima, entre outros que existiram, será aceitável considerar que, tão diferenciador como a intencionalidade será também a gravidade das consequências, pelo que, no contexto desta nossa abordagem ao risco NRBQ, tendo em conta os resultados catastróficos desses acontecimentos que sucederam, parece fazer sentido integrar neste estudo que é direcionado para a resposta a situações de emergências NRBQ, os riscos oriundos das indústrias

⁴⁴ A DGS, para efeitos de cálculo do risco químico, principalmente no âmbito das atividades laborais, faz uma estimativa da incidência e magnitude dos efeitos adversos passíveis de ocorrer na população exposta, tendo em conta as seguintes variáveis: *Acceptable Exposure Level* (AEL), sendo a dose sistémica máxima de substância a que um ser humano pode ser exposto sem ocorrerem efeitos adversos na saúde (mg/kg peso corporal/dia); *No Observed Adverse Effect Level* (NOAEL), que identifica o nível de exposição a um organismo, em termos experimentais ou observacionais; alguns efeitos podem ser observados, mas não são considerados como efeitos adversos ou precursores desses efeitos adversos; Fatores de Avaliação, que são valores que se destinam a cobrir incertezas da extrapolação de dados toxicológicos obtidos em testes com animais para avaliar a toxicidade na população humana. O fator de avaliação standard mais usado é 100; para variação inter (toxicocinética e toxicodinâmica) usa-se é 10 e intraespécies (grupos populacionais diferentes) usa-se é também de 10. (Ramos, 2016).

⁴⁵ Por exemplo: saturnismo, asbestose, silicose (*ibidem*).

⁴⁶ As principais vias exposição humana aos agentes químicos são: a via oral, a inalatória e a dérmica (*ibidem*).

abrangidas pela Diretiva Seveso⁴⁷ e até mesmo as situações relacionadas com o transporte de substâncias perigosas.

O Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente. Este decreto-lei transpõe para o direito interno a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012 (Diretiva Seveso III), (Governo, 2015), impondo um conjunto de regras aplicáveis aos estabelecimentos onde estejam presentes substâncias perigosas em quantidades iguais ou superiores às indicadas no seu anexo I. Em função da perigosidade desses estabelecimentos, determinada pela quantidade e tipologia das substâncias perigosas⁴⁸, em que proporcionalmente lhe correspondem as respetivas obrigações legais no âmbito do diploma em questão, os mesmos são enquadrados em dois níveis de classificação: «nível superior», considerado de maior perigosidade e «nível inferior», de menor perigosidade.

Em Portugal Continental existem 176⁴⁹ estabelecimentos abrangidos pelo regime de prevenção de acidentes graves, dos quais 114⁵⁰ são estabelecimentos com enquadramento de «nível inferior» e 62⁵¹ que se enquadram na classificação de «nível superior». Ainda que, sobre os referidos estabelecimentos, recaiam rigorosas normas de segurança para prevenir acidentes graves e sobre eles incida a obrigatoriedade de planos de segurança internos e externos⁵², é certo que esses estabelecimentos, nomeadamente os de nível superior, acarretarão um risco

⁴⁷Seveso é um pequeno município italiano que ficou associado ao acidente industrial a 10 de julho de 1976 que ocorreu numa fábrica pertencente à multinacional farmacêutica suíça Roche na cidade de Meda e que libertou uma nuvem tóxica de dioxina, na sequência de uma reação exotérmica inesperada, que afetou o território das cidades de Meda, Cesano Maderno, Desio e Seveso, tendo este último, sido o território mais atingido, devido à direção dos ventos (Centemeri, 2010).

Seveso viria a dar o nome às seguintes Diretivas Europeias sobre Riscos de Acidentes Graves: as Diretivas 82/501/CE e 87/216/CEE (Seveso I) transpostas para a legislação nacional pelo Decreto-Lei n.º 224/87; a Diretiva 88/610/CEE (altera Seveso I) transposta para a legislação nacional pelo Decreto-Lei n.º 204/93; a Diretiva 96/82/CE (Seveso II) transposta para a legislação nacional pelo Decreto-Lei n.º 164/2001; a Diretiva 2003/105/CE (altera Seveso II) transposta para a legislação nacional pelo Decreto-Lei n.º 254/2007; a atual Diretiva 2012/18/UE (Diretiva Seveso III) transposta para a legislação nacional pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, que vem estabelecer o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, assim como a limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente (Governo, 2015).

⁴⁸ Consultar o Anexo A.

⁴⁹ Dados da APA, referentes a setembro de 2019, em Portugal Continental (APA, 2020).

⁵⁰ Consultar o Anexo B.

⁵¹ Consultar o Anexo C.

⁵² É obrigatório ao operador de estabelecimento de nível superior ter um plano de emergência interno e ao operador de estabelecimento de nível inferior ter um plano de emergência interno simplificado. É obrigatório também que a câmara municipal competente, em articulação com as câmaras municipais dos concelhos contíguos sempre que se justifique, tenham planos de emergência externos quando existam estabelecimentos de nível superior. (Governo, 2015).

acrescido, que se impõe sempre considerar, porque não estará circunscrito aos limites estruturais do estabelecimento em causa.

Daremos agora continuidade à exploração do conceito NRBQ, tendo em conta o seu entendimento, no âmbito da proteção civil, no nosso país.

Segundo a Lei de Bases da Proteção Civil, é objetivo da proteção civil “prevenir os riscos coletivos e a ocorrência de acidente grave ou de catástrofe deles resultante” (Assembleia da República, 2006, p. 1), podendo, esses risco coletivos, ser de “origem natural, humana ou tecnológica” (*ibidem*, p.15).

Assim sendo, para efeitos do planeamento da emergência, relativamente aos riscos coletivos suscetíveis de originar acidentes graves⁵³ ou catástrofes⁵⁴, em Portugal, são catalogados em 3 grupos:

- Riscos Naturais, os que resultam do funcionamento dos sistemas naturais (*e.g.*, sismos, movimentos de massa em vertentes, erosão do litoral, cheias e inundações);
- Riscos Tecnológicos, os que resultam de acidentes, frequentemente súbitos e não planeados, decorrentes da actividade humana (*e.g.*, cheias e inundações por ruptura de barragens, acidentes no transporte de mercadorias perigosas, emergências radiológicas);
- Riscos Mistos, os que resultam da combinação de acções continuadas da actividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais (*e.g.*, incêndios florestais). (ANPC, 2009b, p. 14)

Uma abordagem ao conceito de risco NRBQ, terá de o situar no devido enquadramento que lhe é atribuído no âmbito da proteção civil e, como tal, sabendo-se que se trata de um tipo de risco que está relacionado com as atividades humanas, como é o caso dos acidentes industriais e acidentes no transporte de substâncias perigosas, percebe-se que se enquadra na classificação daquilo que a proteção civil designa de risco tecnológico. No entanto, só fará sentido fazer-se esse enquadramento nos riscos tecnológicos, se a nossa abordagem for feita numa perspetiva *safety* e não numa perspetiva *security*, porque a abrangência do conceito NRBQ, como já percebemos atrás, o torna extensível a ambas as perspetivas.

Para melhor esclarecer esta questão das perspetivas *safety* e *security*, é necessário compreender o significado dessas palavras, ambas correntemente traduzidas para a língua portuguesa, pela palavra “segurança”, mas tendo essas palavras significados distintos na língua

⁵³ Acidente grave é “um acontecimento inusitado com efeitos relativamente limitados no tempo e no espaço, susceptível de atingir as pessoas e outros seres vivos, os bens ou o ambiente.” (Assembleia da República, 2006, p. 1).

⁵⁴ Catástrofe é “o acidente grave ou a série de acidentes graves susceptíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afectando intensamente as condições de vida e o tecido sócio-económico em áreas ou na totalidade do território nacional.” (Assembleia da República, 2006, p. 1).

inglesa. Recorremos à explicação do autor brasileiro Carlos Carvalhal, que esclarece de forma bastante perceptível, os significados de ambas as palavras da seguinte forma:

Safety é quando nos referimos à segurança no sentido de proteção em relação à integridade física, à saúde, as condições de higiene, a ausência de riscos de acidentes, à proteção das pessoas contra o perigo, aos riscos causados pelo meio (condições inseguras) ou por atos culposos de qualquer agente (negligência, imprudência, imperícia – ato inseguro). [...] *Security* é quando nos referimos à segurança no sentido de medidas e ações contra acontecimentos perigosos que colocam em questão a segurança pessoal e patrimonial, ou mesmo a estabilidade de um país, aos riscos causados por atos dolosos (intencionais) de terceiros. (Carvalhal, 2012)

O Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil (PNEPC)⁵⁵ caracteriza os vários riscos naturais, tecnológicos e mistos que são suscetíveis de afetar o nosso país⁵⁶, tendo em conta os registos anteriores de acidentes graves e de catástrofes que causaram danos e consequências severas em Portugal Continental. Os riscos naturais, tecnológicos e mistos são apresentados hierarquicamente no PNEPC, de acordo com o grau de risco, pela seguinte ordem decrescente de gravidade:

1. Incêndios Florestais;
2. Cheias e Inundações;
3. Sismos;
4. Tsunamis;
5. Rutura de Barragens;
6. Ondas de Calor e Vagas de Frio;
7. Secas;
8. Acidentes graves de tráfego (rodoviários, ferroviários, aéreos, marítimos/fluviais);
9. Nevões;
10. Destruição de praias e sistemas dunares;
11. Acidentes industriais em estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas;
12. Transporte de matérias perigosas por estrada, caminho-de-ferro e conduta (*pipeline*⁵⁷);
13. Deslizamentos/Movimentos de Vertentes;

⁵⁵ O PNEPC foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 87/2013 de 11 de dezembro (Governo, 2013).

⁵⁶ O âmbito de aplicação territorial do PNEPC é Portugal Continental, já que os territórios das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira se encontram cobertos pelos respetivos Planos Regionais de Emergência de Proteção Civil. (ANPC, 2013).

⁵⁷ *Pipeline*, é uma expressão inglesa que se refere ao transporte tubular normalmente para transportar produtos através de condutas tubulares, como é o caso dos gasodutos – no caso de transporte de gás natural e os oleodutos – no caso de transporte de petróleo e seus derivados. (Transportadora's Weblog, 2009).

14. Galgamentos Costeiros e Erosão Costeira;
15. Colapso de estruturas/edifícios;
16. Incêndios urbanos;
17. Ciclones e ventos fortes;
18. Ameaças NRBQ.

Constatámos então que, para efeitos de planeamento de âmbito nacional das emergências de proteção civil, se consideram os riscos NRBQ como riscos de menor grau, ou seja, riscos que representam menor probabilidade de acontecer, relativamente aos restantes considerados. No PNEPC, as ameaças NRBQ são descritas como “os incidentes envolvendo agentes Nucleares, Radiológicos, Biológicos e/ou Químicos (NRBQ), embora não frequentes no território nacional, podem ocorrer pontualmente” (ANPC, 2013). Depreende-se que tal perceção se deve ao facto de uma ausência significativa de registos, no nosso país, deste tipo de incidentes. No entanto, há que ter em conta, conforme considera a Comissão Europeia, que são casos típicos de ameaças de "baixa probabilidade e alto impacto" (Comissão Europeia, s.d.), ou seja, ainda que a probabilidade dos riscos se concretizarem ser reduzida, o impacto da sua ocorrência pode ser elevado, havendo necessidade de vigilância nesta área.

Será também facilmente compreensível que o risco relacionado com incidentes no transporte e em estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas, normalmente enquadrados no conceito de HAZMAT, lhes seja atribuído um maior grau de risco, pelo facto de apresentarem uma maior probabilidade de ocorrência. Em Portugal, verifica-se isso mesmo ao analisar o PNEPC, o qual contempla dezoito situações distintas de risco, ocupando as ameaças NRBQ a 18ª posição e, por sua vez, os riscos, normalmente considerados de âmbito HAZMAT, como são os acidentes industriais em estabelecimentos que lidam com substâncias perigosas e os acidentes no transporte de substâncias perigosas, ocupam a 11ª e 12ª posição na hierarquia do grau de risco, por serem situações com uma probabilidade de ocorrência superior, originando que sejam classificados com um grau de risco superior.

A Avaliação Nacional de Risco (ANR) da ANEPC, é um relatório da avaliação dos principais riscos suscetíveis de afetar o território de Portugal Continental, feita a partir da aferição da sua suscetibilidade, do grau de gravidade dos danos potenciais e da probabilidade de ocorrência do risco (ANEPC, 2019a). Em resultado da avaliação desses riscos, o relatório da ANR, apresenta uma matriz de risco [Quadro 3] feita com base no cruzamento do grau de probabilidade e do grau de gravidade de cada um, fazendo corresponder-lhes o respetivo grau

(extremo, elevado, moderado e baixo), onde se pode verificar que aos cenários de acidentes com matérias perigosas⁵⁸ e de emergências radiológicas⁵⁹ lhes é atribuída a classificação de risco moderado.

		GRAU DE GRAVIDADE				
		Residual	Reduzido	Moderado	Acentuado	Crítico
GRAU DE PROBABILIDADE	Elevado					
	Médio-alto		Galg Inund Cost	Chelas e Inundações Acid Rodoviários	Secas Ventos Fortes	Ondas de Calor Incêndios Rurais
	Médio		EC Arribas TT Merc Perig	Movimentos de Massa Acid Ferroviários Acid Fluviais Acid Subst Perigosas		
	Médio-baixo			Ondas de frio Nevões Infra Fixas TPP Incêndios Urbanos Col Tun Ponte Infra Col Ed Conc Popul	Acid Aéreos	
	Baixo				Rutura Barragens Emerg Radio	Sismos Tsunamis

Legenda:

Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Elevado	Risco Extremo
-------------	----------------	---------------	---------------

Acid Aéreos - Acidentes aéreos; **Acid Ferroviários** - Acidentes ferroviários; **Acid Fluviais** - Acidentes fluviais; **Acid Rodoviários** - Acidentes rodoviários; **Acid Subst Perigosas** - Acidentes em instalações fixas com substâncias perigosas; **Col Ed Conc Popul** - Colapso de edifícios com elevada concentração populacional; **Col Tun Ponte Infra** - Colapso de túneis, pontes e infraestruturas; **EC Arribas** - Erosão costeira: recuo e instabilidade de arribas; **Emerg Radio** - Emergências radiológicas; **Galg Inund Cost** - Inundações e Gargamentos costeiros; **Infra Fixas TPP** - Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos; **TT Merc Perig** - Transporte terrestre de mercadorias perigosas;

Quadro 3. Matriz do grau de risco dos principais riscos em Portugal Continental

Fonte: ANEPC (2019a)

Para concluir esta análise e, sem querer repetir o que já foi abordado anteriormente, relativamente à distinção do NRBQ do HAZMAT que, como já foi referido, se tratam de conceitos que são separados por uma linha muito ténue e que facilmente se confundem, julga-se no entanto, ser também conveniente neste capítulo, esclarecer que a nossa abordagem ao risco NRBQ, é feita na perspetiva de que se trata de um risco que pode ter origem intencional, como foi o ataque de gás Sarin no metropolitano de Tóquio, em 1995, pode ter também origem accidental como foi o desastre industrial de Bhopal, em 1984, o acidente nuclear em Chernobyl

⁵⁸ Consultar os Anexos D, E, F e G para verificar, respetivamente, as cartas de suscetibilidade de Portugal Continental a acidentes com MP em estabelecimentos, acidentes rodoviários com MP, acidentes ferroviários com MP e acidentes em infraestruturas fixas de transporte com MP (gasoduto da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural).

⁵⁹ Consultar o Anexo H para verificar a carta de suscetibilidade de Portugal Continental a emergências radiológicas.

em 1986 ou o acidente de Fukushima em 2011 ou que pode até mesmo ter origem natural como as mais recentes emergências biológicas que presenciamos, com a gripe H1N1 em 2009, o surto de ébola na África Ocidental de 2013 a 2016 ou, atualmente, a pandemia mundial originada pelo coronavírus SARS-CoV-2.

Damos agora por concluída, esta abordagem ao enquadramento concetual que envolve o NRBQ, uma temática em que muito ainda há por esclarecer e que, nem sempre a sua interpretação é consensual, mas espera-se que tenha ficado esclarecida, a perspetiva da orientação que será seguida ao longo deste trabalho.

CAPÍTULO II – CONTEXTUALIZAÇÃO INTERNACIONAL

Uma emergência NRBQ, como se depreenderá, poderá não se circunscrever aos limites geográficos ou jurisdicionais do país afetado, ou por lado, ainda que se circunscreva, a capacidade de resposta desse país afetado, poderá não ser suficiente. Por isso mesmo, na resposta a uma eventual emergência NRBQ em Portugal, haverá que ter em conta que não estamos isolados, somos um país integrado em associações de natureza intergovernamental e trans-nacional, o que nos atribui vantagens e responsabilidades em matéria de cooperação, concretamente nos domínios da segurança e da proteção civil e, dessa forma, será conveniente compreender-se o contexto dum eventual envolvimento destas organizações e o tipo de colaboração que neste âmbito está prevista.

2.1. As principais Organizações Internacionais

Pelas circunstâncias até agora explanadas, estará já clarificado que a ameaça NRBQ é real e que contempla uma ampla gama de cenários passíveis de despostrar uma situação de emergência em que, por um lado, temos a possibilidade de ocorrência de incidentes em estabelecimentos que operam com matérias perigosas, quer por causas acidentais, quer por negligência humana, assim como a possibilidade de incidentes no transporte dessas matérias perigosas e, por outro lado, temos a possibilidade de ocorrerem incidentes deliberados, causados por atos criminosos, entre os quais os atos terroristas. Cumulativamente, sabe-se também, que se trata de uma ameaça cujas causas e os efeitos não conhecem fronteiras e, em que “a possibilidade da ocorrência, aumenta devido aos avanços científicos e tecnológicos, uma maior difusão de tecnologias, e divulgação mais fácil de informações e conhecimentos, juntamente com um acesso a meios seguros mais eficientes de comunicação, bem como fluxos crescentes de viajantes e mercadorias”⁶⁰ (Parlamento Europeu, 2019). Tudo isto, constituem circunstâncias particulares de risco, a que a Comunidade internacional não é alheia.

Paralelamente, nas últimas décadas, uma série de eventos NRBQ marcaram a opinião pública mundial e aos quais, as principais organizações internacionais, também não ficaram indiferentes. Foi o caso do acidente nuclear de Fukushima em 2011, do ataque com gás Sarin no metropolitano de Tóquio em 1995, dos envelopes contaminados com a bactéria *Bacillus*

⁶⁰ Tradução nossa de: *the possibility of occurrence increases due to scientific and technological advances, a greater diffusion of technologies, an easier dissemination of information and knowledge coupled with an access to more efficient secure means of communication, as well as increasing flows of travellers and goods.*

anthracis, em 2001, nos EUA, dos ataques com bombas de cloro no Iraque em 2006 e 2007, dos alegados ataques químicos na Síria a partir de 2013⁶¹, o assassinato em 2017, na Malásia, do meio-irmão do líder norte-coreano Kim Jong-un, com o agente nervoso VX⁶², os envenenamento de ex-espiões russos em Inglaterra, Alexander Litvinenko em 2006 através do agente radioativo Polónio-210⁶³ e Sergei Skripal e sua filha Yulia Skripal em 2018, com um agente químico nervoso Novichok⁶⁴.

A proliferação de armas nucleares, biológicas e químicas⁶⁵ tem vindo a constituir uma preocupação crescente para a Comunidade Internacional, mesmo apesar da existência de tratados e acordos internacionais a proibir o seu uso, desenvolvimento e armazenamento, como é o caso do Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares de 1968⁶⁶, da Convenção sobre Armas Biológicas de 1975⁶⁷ e da Convenção sobre Armas Químicas de 1993⁶⁸. É certo que estes acordos, numa fase inicial aparentaram trazer alguma sensação de segurança, mas isso tem vindo a mudar, nos últimos anos. Vejamos como exemplo, o caso das armas nucleares que, como refere Ana Baltazar “são, até à data, as de efeitos mais devastadores e aquelas que têm sido usadas, pelos Estados, nas suas estratégias de dissuasão” (Baltazar, 2008, p. iv) e a mesma autora explica como o “Tratado de Não-Proliferação”, tem vindo a deixar de transmitir “aquela sensação de segurança”: de facto esse tratado, obriga os países não detentores de armas nucleares, a não as desenvolver, mas permite-lhes produzir tecnologia nuclear, para fins pacíficos e dá como exemplo o Irão, que vem desenvolvendo capacidades nucleares, com o argumento de que necessita de construir centrais nucleares para produção de energia. Isso, juntamente com o receio da proliferação de arsenais nucleares das superpotências e o risco de disseminação da capacidade de produção de material fissil para outros Estados, aumenta o receio de que essas armas possam chegar às mãos de organizações terroristas (Baltazar, 2008).

⁶¹ Uma investigação da BBC concluiu que na Síria, desde 2013, ocorreram mais de 100 ataques químicos, a maioria levados a cabo pelo regime de Bashar al-Assad. (Bruno, 2018)

⁶² Substância com o nome químico é *S-2 Diisoprophylaminoethyl methylphosphonothiolate*, foi banido pela Convenção de Armas Químicas de 1993, bastando que 0,01 grama (ou seja, menos de uma gota) entre em contato com a pele para matar uma pessoa (BBC Brasil, 2017).

⁶³ “Basta 1 micrograma de polónio 210 para matar uma pessoa de 80 kg. Com 1 grama desse elemento um terrorista poderia contaminar cerca 20 milhões de pessoas e matar pelo menos metade delas” (Tecmundo, 2011).

⁶⁴ O nome Novichok, que significa "novato" em russo, designa um grupo de agentes nervosos (que inclui mais de 100 variantes) e que foram desenvolvidos pela União Soviética ao longo dos anos 1970 e 1980, no âmbito de um programa chamado Foliant, com o objetivo principal de produzir uma arma letal indetetável e de transporte mais seguro. (Schossler, 2018).

⁶⁵ Para o organismo UNODA (*United Nations Office for Disarmament Affairs*), as armas nucleares, biológicas e químicas são consideradas “Armas de Destruição em Massa” (UNODA, 2020a).

⁶⁶ *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* (NPT): <https://www.un.org/disarmament/wmd/nuclear/npt>.

⁶⁷ *Biological Weapons Convention (BWC)*: <https://www.un.org/disarmament/biological-weapons>.

⁶⁸ *Chemical Weapons Convention (CWC)*: <https://www.opcw.org/chemical-weapons-convention>.

Toda esta conjuntura até agora foi descrita, representa uma consensual perceção de risco, no seio da Comunidade Internacional o que, naturalmente, tem implicado um acompanhamento atento, por parte dos Estados e das organizações, tendo vindo a determinar a aprovação de medidas coletivas para redução e mitigação dos riscos e a adoção de medidas preventivas e com vista ao melhoramento da capacidade de resposta.

Antes de avançar mais, será importante, desde já, começar por compreender quais as instituições com influência direta no âmbito do contexto internacional do NRBQ, com a certeza desde já, que várias instituições poderão colaborar em simultâneo para o mesmo fim, ou seja, várias instituições poderão colaborar no auxílio a um determinado país aquando de uma emergência resultante de um ataque, de um acidente ou de um desastre natural.

Da vasta lista das “organizações internacionais de que Portugal é membro” (Governo, 2019), numa primeira análise pode, resumidamente, considerar-se que o nosso país, coopera em matéria de segurança e/ou proteção civil, apenas com quatro dessas organizações, sendo elas as seguintes⁶⁹:

- A Organização das Nações Unidas (ONU)⁷⁰;
- A Organização Para a Segurança e Cooperação na Europa (OSCE)⁷¹;
- A Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN / NATO)⁷²;
- A União Europeia (UE)⁷³.

Convém, no entanto, deixar claro que as várias organizações internacionais, embora diferentes entre elas, apresentam também traços comuns e concorrem, muitas vezes, para o mesmo fim, em espírito de colaboração mútua.

2.2. A ONU

A ONU é uma organização internacional, também designada apenas por Nações Unidas, que foi fundada em 1945, após o término da Segunda Guerra Mundial, tendo como intenção impedir outro conflito como aquele. Atualmente é composta por 193 Estados Membros. A sua

⁶⁹ Para conhecer a lista completa das organizações internacionais que Portugal integra , consultar o Portal do Governo, disponível em: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/area-de-governo/negocios-estrangeiros/informacao-adicional/organizacoes-internacionais-de-que-portugal-e-membro.aspx>.

⁷⁰ ONU: www.un.org.

⁷¹ OSCE: www.osce.org.

⁷² NATO: www.nato.int/home.htm.

⁷³ UE: www.europa.eu.

missão e poderes são guiados pelos propósitos e princípios contidos na Carta das Nações Unidas⁷⁴ (United Nations, 2020a).

A missão da ONU abrange as seguintes atividades (United Nations, 2020c):

- Manutenção da paz e segurança internacionais;
- Proteção dos direitos humanos;
- Prestação de ajuda humanitária;
- Promoção do Desenvolvimento Sustentável;
- Defesa do Direito Internacional.

Das atividades descritas, poderá ter relevância num contexto dum evento NRBQ, a ajuda suscetível de ser incluída nos conceitos de “manutenção da paz e segurança internacionais”, ou da “prestação de ajuda humanitária”.

Analisando o primeiro conceito, o referente às atividades de “manutenção da paz e segurança internacionais”, as Nações Unidas fazem-no da seguinte forma: “trabalhando para prevenir conflitos; ajudar as partes em conflito a fazer a paz; manutenção da paz; e criar as condições para permitir que a paz se mantenha e floresça⁷⁵” (United Nations, 2020c). Neste conceito, percebe-se que as principais ações desenvolvidas pela ONU se baseiam fundamentalmente em ações preventivas a montante e no envio de forças de manutenção de paz, numa situação de pós-conflito. Relativamente às ações preventivas a montante, destacam-se as iniciativas dos dois seguintes organismos das Nações Unidas:

- *United Nations Office for Disarmament Affairs* (UNODA)⁷⁶;
- *United Nations Office of Counter-Terrorism* (UNOCT)⁷⁷.

Do UNODA, destaca-se neste âmbito, o “apoio substantivo na área de desarmamento de armas de destruição em massa (armas nucleares, químicas e biológicas).⁷⁸” (UNODA, 2020a). Neste contexto o UNODA, apoia os esforços multilaterais com vista à não proliferação de armas

⁷⁴ A Carta das Nações Unidas é considerada o tratado fundamental das Nações Unidas. Foi assinada em 26 de junho de 1945, em São Francisco, na conclusão da Conferência das Nações Unidas sobre Organização Internacional, e entrou em vigor em 24 de outubro de 1945 (United Nations, 2020b). A Carta das Nações Unidas pode ser consultada em: <https://www.un.org/en charter-united-nations/index.html>.

⁷⁵ Tradução nossa de: *by working to prevent conflict; helping parties in conflict make peace; peacekeeping; and creating the conditions to allow peace to hold and flourish.*

⁷⁶ UNODA: <https://www.un.org/disarmament/>.

⁷⁷ UNOCT: <https://www.un.org/counterterrorism/>.

⁷⁸ Tradução nossa de: *substantive support in the area of the disarmament of weapons of mass destruction (nuclear, chemical and biological weapons).*

de destruição em massa (ADM), em colaboração com as seguintes organizações intergovernamentais:

- A Organização para a Proibição de Armas Químicas (*Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons* – OPCW)⁷⁹;
- A Organização do Tratado de Proibição Total de Ensaios Nucleares (*Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty* – CTBT)⁸⁰;
- A Agência Internacional de Energia Atômica (*International Atomic Energy Agency* – IAEA)⁸¹.

O papel do UNODA consiste em promover o desígnio das Nações Unidas, em suprimir as armas nucleares, através do seu apoio aos seguintes tratados multilaterais (UNODA, 2020b):

- Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares⁸²;
- Tratado de Proibição de Testes de Armas Nucleares na Atmosfera, no Espaço Exterior e Subaquático, também conhecido como Tratado de Proibição Parcial de Testes⁸³;
- Tratado Abrangente de Proibição de Testes Nucleares⁸⁴, que foi assinado em 1996, mas ainda não entrou em vigor;
- Tratado de Proibição de Armas Nucleares (TPNW)⁸⁵, aberto para assinatura em 2017, mas que ainda não entrou em vigor.

No que concerne às armas biológicas e químicas, as Nações Unidas, também através do UNODA, têm procurado promover o cumprimento do acordado pelos Estados, na Convenção sobre as Armas Biológicas⁸⁶ e na Convenção sobre as Armas Químicas⁸⁷, respetivamente.

Por sua vez, o UNOCT, foi criado em 2017, após o relatório (A/71/858)⁸⁸ do Secretário-Geral da ONU, sobre a capacidade das Nações Unidas de auxiliar os Estados-Membros na implementação da Estratégia Global de Combate ao Terrorismo das Nações Unidas⁸⁹, sendo

⁷⁹ OPCW: www.opcw.org/.

⁸⁰ CTBT: www.ctbto.org/.

⁸¹ IAEA: www.iaea.org/.

⁸² Consultar nota de rodapé n.º 66.

⁸³ *Partial Test Ban Treaty* (PTBT): http://disarmament.un.org/treaties/t/test_ban.

⁸⁴ *Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty* (CTBT): <http://disarmament.un.org/treaties/t/ctbt>.

⁸⁵ *Treaty on the prohibition of nuclear weapons* (TPNW): <https://www.un.org/disarmament/wmd/nuclear/tpnw/>.

⁸⁶ Consultar nota de rodapé n.º 67 (BWC).

⁸⁷ Consultar nota de rodapé n.º 68 (CWC).

⁸⁸ Relatório A/71/858 (UN) está disponível em: <https://undocs.org/A/71/858>.

⁸⁹ “A Estratégia Global contra o Terrorismo da ONU (A/RES/60/288) é um instrumento global único para melhorar os esforços nacionais, regionais e internacionais para combater o terrorismo. Através de sua adoção por consenso em 2006, todos os Estados-Membros da ONU concordaram pela primeira vez com uma abordagem estratégica e

que esse documento e as suas resoluções bienais de Revisão da Assembleia Geral da ONU, fornecem a substância do mandato deste organismo (UNOCT, 2020a).

O UNOCT veio agregar o *UN Counter-Terrorism Centre (UNCCT)*⁹⁰, sendo este Centro responsável, entre outros, pelo programa de terrorismo químico, biológico, radiológico e nuclear, o qual visa alcançar a compreensão dos Estados-Membros e das organizações internacionais sobre o nível da ameaça do terrorismo de ADM/CBRN. Para isso, o UNCCT apoiando os Estados-Membros, nos seus esforços na prevenção, preparação e resposta, tudo isso, com o desígnio da observância do que vem definido na Estratégia Global contra o Terrorismo da ONU, nomeadamente no combate ao contrabando de materiais NRBQ, nas medidas para que os avanços na biotecnologia não sejam usados para fins terroristas, no melhoramento do controle fronteiriço e aduaneiro para prevenir e detetar o tráfico ilícito de armas e materiais NRBQ e no melhoramento da coordenação no planeamento de uma resposta a um ataque terrorista usando armas ou materiais NRBQ (UNCCT, 2020b).

Das atividades que atrás foram descritas, na missão geral da ONU, como podendo ter relevância num contexto dum evento NRBQ, falta ainda clarificar a ajuda suscetível de ser incluída no conceito da “prestação de ajuda humanitária”. Neste caso, a eventualidade de intervenção da ONU, através prestação de ajuda humanitária a um país, motivada pela ocorrência de um evento NRBQ teria, naturalmente, de ser consequência de uma situação extrema ou mesmo catastrófica, como o caso de ataques sucessivos a um país, com um determinado agente RBQ, como um surto altamente agressivo e devastador de um agente biológico, ou como o caso de um ataque nuclear, que debilitando as estruturas de resposta internas, implicaria essa necessidade de ajuda humanitária numa fase posterior.

O organismo das Nações Unidas vocacionado para a resposta humanitária é o *UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (UNOCHA)*, que possui delegações regionais e nacionais, responsáveis pelo trabalho de campo, baseando a ajuda humanitária em princípios de coordenação, defesa, política, gestão de informações e financiamento humanitário. (UNOCHA, 2020).

O UNOCHA tem um funcionamento permanente, 24 horas por dia, 7 dias por semana, para a receção de pedidos de ajuda internacional e gere um sistema específico para emergências de

operacional comum para combater o terrorismo.” (UNOCT, 2020b). Disponível em: <https://undocs.org/en/A/RES/60/288>.

⁹⁰ O *United Nations Counter-Terrorism Centre (UNCCT)* foi criado em 2011 com o objetivo de apoiar os Estados-Membros em matéria de contraterrorismo (UNCCT, 2020a).

início súbito – o *UN Disaster Assessment and Coordination* (UNDAC), um sistema que faz parte do sistema internacional de resposta a emergências de início súbito e que permite a implantação de equipes de coordenação e avaliação em qualquer parte do mundo, num curto prazo (12-48 horas).

O UNOCHA desenvolve e fornece ferramentas de gestão de informação para facilitar os trabalhos de planejamento, resposta e coordenação (humanitária e operacional) e disponibiliza uma vasta gama de serviços, dos quais, interessa destacar o *International Search And Rescue Advisory Group* (INSARAG), que trata de questões relacionadas com busca e salvamento urbano (USAR), com o objetivo de estabelecer padrões internacionais mínimos para equipes USAR e metodologia para coordenação internacional em resposta a terremotos com base nas Diretrizes da INSARAG endossadas pela Resolução 57/150 de 2002 da Assembleia Geral das Nações Unidas⁹¹ – “Fortalecimento da Eficácia e Coordenação da Assistência Internacional de Busca e Resgate Urbano”⁹² (INSARAG, 2020).

Para concluir, relativamente às Nações Unidas, interessa ainda dar conta, de um organismo direcionado para a redução do risco de desastres – o *UN Office for Disaster Risk Reduction* (UNDRR), o qual tem a missão de reunir com os governos, parceiros e comunidades, com vista a criar estratégias para “reduzir o risco de desastres e as perdas para garantir um futuro mais seguro e sustentável” (UNDRR, 2020), o qual é responsável pela implementação, acompanhamento e revisão do “Quadro de Sendai para Redução de Riscos de Desastres”⁹³.

2.3. A OSCE

A OSCE é uma organização intergovernamental, a maior organização intergovernamental orientada para a segurança do mundo, que conta com 57 Estados participantes da Europa, Ásia e América do Norte e 11 Estados parceiros para a cooperação, dos quais, 6 são parceiros mediterrânicos e 5 são parceiros asiáticos.

As suas origens remontam à Conferência sobre Segurança e Cooperação na Europa (CSCE) de 1973, também conhecida como Conferência de Helsínquia, porque teve lugar em Helsínquia,

⁹¹ O documento está disponível para consulta em: https://www.insarag.org/images/stories/GA_Res_57-150_English.pdf.

⁹² Tradução nossa de: *Strengthening the effectiveness and coordination of international urban search and rescue assistance*.

⁹³ O “Quadro de Sendai para Redução de Riscos de Desastres 2015-2030” é um acordo que fornece aos Estados-Membros ações concretas para proteger os ganhos de desenvolvimento, do risco de desastres. Está disponível para consulta em: [Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030 \(preventionweb.net\)](https://www.preventionweb.net/publications/sendai-framework-for-disaster-risk-reduction-2015-2030).

capital da Finlândia, e da qual resultaram os acordos que foram o ponto de partida para a criação da OSCE.

A abordagem para a segurança da OSCE, cobre três dimensões: a dimensão político-militar, a dimensão económica e ambiental e a dimensão humana. No âmbito dessas três áreas identificadas pela visão de segurança da OSCE, as suas atividades envolvem uma abrangência de metas, que vão, desde a abordagem a situações críticas de segurança, como a prevenção de conflitos, até a promoção do desenvolvimento económico, garantindo o uso sustentável dos recursos naturais e promovendo o pleno respeito pelos direitos humanos e liberdades fundamentais (OSCE, 2020a).

As atividades que a OSCE promove, são concretamente, as seguintes (OSCE, 2020a):

- Controle de armas;
- Gestão de fronteira;
- Combate ao tráfico humano;
- Combater o terrorismo;
- Prevenção e resolução de conflitos;
- Segurança cibernética / TIC⁹⁴;
- Democratização;
- Atividades económicas;
- Educação Eleitoral;
- Atividades ambientais;
- Igualdade de género;
- Promoção da boa governança e o combate à corrupção;
- Direitos humanos;
- Liberdade e desenvolvimento dos meios de comunicação social;
- Migração;
- Direitos minoritários;
- Policiamento;
- Reforma e cooperação no setor de segurança;
- Promoção dos direitos da comunidade cigana;
- Estado de Direito;

⁹⁴ Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

- Tolerância e não discriminação;
- Juventude.

Fazendo uma análise à vasta lista das atividades promovidas pela OSCE, como se percebe, à semelhança do verificado na ONU, a área de atuação desta organização envolve, essencialmente, medidas preventivas a montante ou medidas de normalização pós conflito.

O contexto de um cenário NRBQ, para esta organização, terá apenas cabimento de algum relevo, nas atividades com vista à implementação medidas para prevenir e combater o terrorismo.

Para se perceber, concretamente, que medidas são promovidas pela OSCE, com relevância para um contexto NRBQ, há que fazer uma análise às atividades antiterrorismo da OSCE, e daí, tirar as devidas ilações. Verifica-se então, que atividades antiterrorismo da OSCE são as que seguidamente se descrevem (OSCE, 2020b):

- Promover a implementação de um quadro jurídico internacional contra o terrorismo e aumentar a cooperação jurídica internacional em questões criminais relacionadas com o terrorismo;
- Promover o combate ao extremismo violento e à radicalização que levam ao terrorismo, seguindo uma abordagem multidimensional;
- Prevenir e suprimir o financiamento do terrorismo;
- Promover o combate ao uso da *internet* para fins terroristas;
- Promover o diálogo e a cooperação em questões de combate ao terrorismo, em particular, através de parcerias público-privadas entre autoridades do Estado e o setor privado (comunidade empresarial, indústria), bem como a sociedade civil e os meios de comunicação;
- Fortalecimento dos esforços nacionais para implementar a Resolução 1540 (2004) do Conselho de Segurança das Nações Unidas⁹⁵, relativa à não proliferação das ADM;
- Promover o reforço da segurança dos documentos de viagem;
- Promoção e proteção dos direitos humanos e das liberdades fundamentais no contexto das medidas de combate ao terrorismo.

⁹⁵ A Resolução 1540 (2004) do Conselho de Segurança das Nações Unidas está disponível para consulta em: [https://undocs.org/S/RES/1540%20\(2004\)](https://undocs.org/S/RES/1540%20(2004)).

Relativamente à OSCE, conclui-se que, no que concerne ao contexto NRBQ, esta organização intergovernamental desenvolve e apoia algumas medidas preventivas, inseridas nas suas atividades gerais para promover a prevenção e o combate ao terrorismo. No entanto, essas medidas, revelam-se de menor envergadura e complementares às que se observam na ONU, em que esta última, possui estruturas mais sólidas para uma implementação mais consistente de medidas preventivas relativamente às ADM e ao uso de substâncias NRBQ em ataques terroristas.

2.4. A NATO

A Organização do Tratado do Atlântico Norte, por vezes chamada Aliança Atlântica, é uma aliança militar intergovernamental que teve origem no Tratado do Atlântico Norte, que também ficou conhecido por Tratado de Washington, que foi assinado em 4 de abril de 1949 em Washington.

A NATO está alicerçada na conceção de um sistema de defesa coletiva através do qual os seus Estados-membros concordam com a defesa mútua em resposta a um ataque por qualquer entidade externa à organização.

A NATO uma aliança de países da Europa e América do Norte, sendo atualmente constituída por 30 Estados-membros, mas estando a adesão à organização aberta a “qualquer outro Estado europeu em posição de promover os princípios [do seu] Tratado e de contribuir para a segurança da área do Atlântico Norte” (NATO, 2020d).

Nesta organização intergovernamental, todas as decisões são tomadas por mútuo consenso, como expressão da vontade coletiva dos seus Estados-membros, aos quais lhes é assegurada a consulta e cooperação em matéria de defesa e segurança e lhes cabe a decisão sobre a condução de operações multinacionais de gestão de crises em conjunto.

A NATO tem por objetivo garantir a liberdade e segurança dos seus membros através de meios políticos e militares:

POLÍTICOS - A NATO promove valores democráticos e promove entre os seus membros a consulta e a cooperação em matérias relacionadas com a defesa e segurança com vista a resolver problemas, desenvolver confiança e, a longo prazo, evitar conflitos.
MILITARES - A NATO está empenhada na resolução pacífica de litígios. Caso os esforços diplomáticos falhem, a NATO conta com poder militar para realizar operações de gestão de crises. Estas são realizadas no âmbito da cláusula de defesa coletiva do tratado de fundação da NATO - Artigo 5º do Tratado de Washington ou no âmbito do

mandato das Nações Unidas, individualmente ou em cooperação com outros países e organizações internacionais. (NATO, 2020d).

O Artigo 5º é, portanto, o ponto central e fulcral do Tratado de fundação da NATO, o qual estabelece concretamente o seguinte:

As Partes concordam em que um ataque armado contra uma ou várias delas na Europa ou na América do Norte será considerado um ataque a todas, e, conseqüentemente, concordam em que, se um tal ataque armado se verificar, cada uma, no exercício do direito de legítima defesa, individual ou colectiva, reconhecido pelo artigo 51.º da Carta das Nações Unidas, prestará assistência à Parte ou Partes assim atacadas, praticando sem demora, individualmente e de acordo com as restantes Partes, a acção que considerar necessária, inclusive o emprego da força armada, para restaurar e garantir a segurança na região do Atlântico Norte. (NATO, 2017a)

Pela razão da sua origem, a NATO é uma organização muito focada na questão da defesa coletiva, assente num compromisso de assistência dos seus Estados-membros a qualquer membro que esteja sujeito a um ataque armado, compromisso esse que foi convocado pela primeira e única vez, após os ataques de 11 de setembro de 2001 aos EUA, tendo a NATO, conseqüentemente, mobilizado tropas para o Afeganistão, liderando a Força Internacional de Assistência para Segurança – *International Security Assistance Force* (ISAF), destacada para aquele país.

Até agora, estará já claramente interpretado o papel da NATO na defesa coletiva dos seus Estados-membros e da consulta e cooperação em matéria de defesa e segurança. Vejamos de seguida, que contributos, esta organização intergovernamental poderá dar em termos de preparação ou resposta, para o caso específico de uma emergência NRBQ.

O Conselho do Atlântico Norte – *North Atlantic Council* (NAC) é o principal organismo de decisão política da NATO, sendo presidido pelo Secretário-Geral. Cada país membro tem um assento no NAC, através das delegações permanentes dos vários países membros, na sede política da NATO em Bruxelas, que representam os respetivos governos no processo de consulta e tomada de decisão da Aliança Atlântica (NATO, 2020d).

Quando o processo de consulta e tomada de decisão da Aliança diz respeito a questões nucleares, esse processo é desenvolvido pelo Grupo de Planeamento Nuclear – *Nuclear Planning Group* (NPG⁹⁶) da NATO, o qual tem a mesma autoridade que o NAC, mas apenas

⁹⁶ Este órgão foi fundado em dezembro de 1966 para fornecer um processo consultivo sobre doutrina nuclear dentro da NATO (NATO, 2020c).

para assuntos da sua competência específica, ou seja, políticas nucleares, planeamento e procedimentos de consulta.

O NPG analisa, define e mantém em constante revisão a política nuclear da NATO, a qual inclui a eficácia geral da dissuasão nuclear da Aliança, a segurança, proteção e sobrevivência das armas nucleares e sistemas de comunicação e informação (NATO, 2020c).

O processo de consulta e tomada de decisão relativo à política nuclear da NATO, pelo NPG, envolve todos os Estados-membros, independentemente de terem ou não armas nucleares, com exceção da França, que decidiu não participar.

A discussão da política nuclear da NATO abrange questões políticas específicas associadas às forças nucleares e questões mais amplas, como controle de armas nucleares e proliferação nuclear.

Os Aliados da NATO procuram prevenir a proliferação das ADM através de uma agenda política ativa de controlo de armas, desarmamento e não proliferação, encarando os efeitos potenciais da proliferação das ADM sobre os Aliados, como uma das maiores ameaças que a organização enfrenta, estimando que durante a próxima década, essa proliferação permanecerá mais aguda em algumas das regiões mais voláteis do mundo.

A NATO tem vindo a fortalecer suas capacidades de defesa contra ataques NRBQ, incluindo terrorismo e guerra e tem promovido treinos e exercícios projetados para testar a interoperabilidade e preparar as forças para operar nesse ambiente NRBQ. Neste âmbito, existem vários comités e órgãos na NATO, responsáveis por supervisionar os diferentes aspetos das atividades da Aliança nas áreas de controlo de armas, desarmamento e não proliferação, sob a supervisão geral do Centro de Controlo de Armas, Desarmamento e Não-proliferação de ADM – *Arms Control, Disarmament, and WMD Non-proliferation Centre* (ACDC), implantado na sede da NATO, que visa fortalecer o diálogo entre os Aliados, avaliar os riscos e apoiar os esforços de defesa NRBQ (NATO, 2017b).

A política de dissuasão nuclear da NATO, está assente em dois documentos acordados pelos 30 países aliados:

- O Conceito Estratégico de 2010 - *The 2010 Strategic Concept*⁹⁷;

⁹⁷ O documento está disponível para consulta em: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_82705.htm.

- A Revisão de Postura de Dissuasão e Defesa de 2012 - *The 2012 Deterrence and Defence Posture Review (DDPR)*⁹⁸.

O Conceito Estratégico de 2010, foi adotado pelos Chefes de Estado e de Governo aliados na Cimeira da NATO em Lisboa, em 2010, veio comprometer os Aliados ao objetivo de criar condições para um mundo sem armas nucleares, mas destacando a importância do papel da dissuasão, reafirmando-se como uma aliança nuclear, enquanto houver armas nucleares no mundo.

A Cimeira de Lisboa de 2010 estabeleceu, assim, os planos de trabalho para uma Revisão de Postura de Dissuasão e Defesa – DDPR, que foi endossada pelos Chefes de Estado e de Governo aliados na Cimeira de Chicago da NATO em 2012. O DDPR afirmou a dissuasão como o propósito fundamental das forças nucleares da Aliança, defende um permanente controlo político das armas nucleares, assim como um planeamento nuclear e consulta dentro da Aliança, de acordo com a orientação política.

Os países Aliados, reiteraram, nas Cimeiras da NATO do País de Gales em 2014, de Varsóvia em 2016 e Bruxelas em 2018, o reforço da dissuasão como elemento central da defesa coletiva dos Aliados, de forma a contribuir para a segurança indivisível da Aliança. (NATO, 2020a).

A NATO dispõe de uma Força Operacional Combinada de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear – *Combined Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Task Force (CJ-CBRND-TF)*.

A CJ-CBRND-TF da NATO é composta por uma Equipa de Avaliação Conjunta de NRBQ – *CBRN Joint Assessment Team (CBRN-JAT)* e pelo Batalhão de Defesa NRBQ – *CBRN Defence Battalion*.

Esta Equipa de Avaliação Conjunta e Batalhão de Defesa NRBQ da NATO, foram criados em 2003, declarados operacionais no ano seguinte e constituem uma força multinacional e multifuncional, capaz de ser rapidamente destacada para qualquer contexto operacional da NATO.

O Batalhão de Defesa NRBQ da NATO é um órgão especificamente treinado e equipado para lidar com incidentes e/ou ataques NRBQ contra populações, territórios ou forças da Aliança, mantendo-se preparado para atuar, não só em conflitos armados, mas também em

⁹⁸ O documento está disponível para consulta em: https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_87597.htm.

contexto de crises em apoio às autoridades civis, como em desastres naturais e acidentes industriais (NATO, 2020b).

A NATO possui ainda um órgão consultivo para a proteção das populações civis e o uso de recursos civis em apoio aos objetivos da Aliança – o Comité de Planeamento de Emergências Civis – *Civil Emergency Planning Committee* (CEPC).

O CEPC é o principal órgão consultivo da NATO para a proteção das populações civis e o uso de recursos civis em apoio aos objetivos da Aliança e reporta diretamente ao Conselho do Atlântico Norte (NAC).

O seu objetivo é fornecer à NATO conhecimentos e capacidades civis essenciais em termos de preparação e gestão de consequências do terrorismo, resposta humanitária e de desastres e proteção de infraestruturas críticas, coordenando o planeamento nessas áreas, para garantir, quando necessário, o apoio civil às operações militares da Aliança ou apoio às autoridades nacionais em emergências civis (NATO, 2011).

No que concerne à resposta civil a emergências, o principal mecanismo da NATO é o Centro Euro-Atlântico de Coordenação de Resposta a Desastres – *Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre* (EADRCC)⁹⁹, um mecanismo de coordenação regional¹⁰⁰, que funciona em cooperação e apoio ao UNOCHA, que mantém o papel principal na coordenação das operações internacionais de ajuda humanitária.

O EADRCC funciona 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante todo o ano e tem a função de coordenar todas as solicitações e ofertas de assistência, envolvendo todos os Aliados e países parceiros, para o caso de emergências decorrentes de desastres de causas naturais ou humanas (NATO, 2020e).

No que diz respeito à NATO, não interessará aprofundar mais, no âmbito deste trabalho, concluindo-se que esta organização intergovernamental desenvolve e apoia determinadas medidas preventivas, em termos gerais, fundamentadas por conceito de defesa coletiva dos seus Aliados, que abrangem também o contexto NRBQ e possui ainda alguns mecanismos de resposta para situações de crise pós-emergência para apoio aos seus Estados-membros.

⁹⁹ Em 4 de agosto de 2003, Portugal recorreu ao EADRCC, tendo feito um pedido de assistência para auxílio no combate aos incêndios florestais que atingiram a região centro do país, solicitando aviões de combate a incêndios e / ou helicópteros pesados (EADRCC, 2008). Mais informações sobre esse pedido de assistência ao EADRCC poderão ser consultadas em: <https://www.nato.int/eadrcc/2003/portugal/index.htm>.

¹⁰⁰ Para conhecer as etapas dos pedidos de assistência ao EADRCC – *Requesting international assistance in 3 simple steps* (NATO, 2020e), consultar Anexo I.

2.5. A UE

A União Europeia é uma união económica e política, instituída em 1993 pelo Tratado de Maastricht¹⁰¹, sendo atualmente constituída por 27 países europeus¹⁰². É sucessora da Comunidade Económica Europeia (CEE), instituída em 1958 pelo Tratado de Roma¹⁰³.

As políticas de segurança e proteção NRBQ, na CEE/UE foram, durante muitos anos, orientadas, essencialmente, para a segurança industrial, prevenção e resposta a acidentes. As políticas de prevenção contra os ataques terroristas NRBQ eram limitadas a medidas para o controlo das exportações de substâncias e tecnologia de dupla utilização. Mas após os ataques terroristas aos Estados Unidos, em 11 de setembro de 2001, a UE elaborou medidas mais específicas para aumentar a segurança contra o terrorismo NRBQ (Frisell & Oredsson, 2006, p.25).

Em 1957, o Tratado EURATOM, veio estabelecer a cooperação na Comunidade Europeia no domínio da energia nuclear e focando uma melhoria dos padrões de segurança das instalações nucleares, com vista à proteção contra os efeitos da radiação dos funcionários e população em geral.

Mais tarde, em 1987, um ano depois da tragédia nuclear de Chernobyl¹⁰⁴, uma Decisão de Conselho veio criar regras comunitárias para uma rápida troca de informações em caso de emergência radiológica¹⁰⁵, que foi a base dos atuais sistemas: *European Community Urgent Radiological Information Exchange* (ECURIE) e *European Union Radiological Data*

¹⁰¹ O Tratado que formaliza a UE – Tratado da União Europeia (TUE), conhecido por Tratado de Maastricht, foi assinado em 7 de fevereiro de 1992 pelos membros da Comunidade Europeia, na cidade holandesa de Maastricht, tendo entrado em vigor a 1 de novembro de 1993 (União Europeia, 2020a).

¹⁰² A UE já foi constituída por 28 países-membros, mas em 31 de janeiro de 2020, o Reino Unido saiu da União Europeia.

¹⁰³ O Tratado de Roma foi assinado em 25 de março de 1957, entrando em vigor a 1 de janeiro de 1958, na cidade de Roma em Itália, instituindo a Comunidade Económica Europeia (CEE) e a Comunidade Europeia da Energia Atómica (CEEA ou EURATOM) (União Europeia, 2020a).

¹⁰⁴ Na noite de 25 para 26 de abril de 1986, um reator da central nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, explodiu e incendiou-se, libertando uma nuvem radioativa que se espalhou na atmosfera, tendo sido considerado, o mais grave acidente ocorrido numa central nuclear e um dos dois acidentes que atingiu o nível de gravidade mais elevado, sendo o outro o que ocorreu em Fukushima, em 2011 (RTP Ensina, 2017).

¹⁰⁵ Decisão de Conselho de 14 de dezembro de 1987, disponível para consulta em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31987D0600&from=EN>.

Exchange Platform (EURDEP)¹⁰⁶. Estes sistemas de intercâmbio de informações foram desenvolvidos pelo Centro de Investigação Conjunto da Comissão Europeia – *Joint Research Centre* (JRC)¹⁰⁷, o qual “fornece assessoria técnica e científica necessária ao desenvolvimento de políticas da União Europeia em variados domínios, entre os quais a Protecção Civil” (ANPC, 2009c, p. 23).

Na década de 1980, foram desenvolvidas medidas para prevenir e limitar as consequências de acidentes químicos, depois do acidente químico ocorrido em Seveso, na Itália¹⁰⁸. No final da década seguinte, foram também adotadas medidas para implementar na Comunidade, uma rede de vigilância epidemiológica e de controlo das doenças transmissíveis¹⁰⁹, um rápido sistema de alerta rápido e de resposta, que se viria a denominar EWRS – *Early Warning and Response System*, o qual mais tarde, após a criação do Centro Europeu de Prevenção e Controlo de Doenças¹¹⁰, passaria para a gestão do mesmo.

Os ataques de 11 de setembro de 2001 e os subsequentes atentados com cartas de *Anthrax* nos EUA, despertaram a Comunidade Europeia para o risco do bioterrorismo. Foi então criado um “Comité de Segurança Sanitária” – o *Health Security Committee* (HSC) e um sistema de alerta rápido, chamado *Rapid Alert System for Biological and Chemical Attacks and Threats* (RAS-BICHAT)¹¹¹, “um mecanismo de rápida partilha de informação, consulta e coordenação dos aspectos de saúde relacionados com possíveis ou efectivas ameaças e ataques químicos¹¹² e biológicos” (ANPC, 2009c, p. 24).

¹⁰⁶ Em Portugal, é da responsabilidade da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) assegurar o papel de Ponto de Contacto Nacional juntos dos sistemas ECURIE e EURDEP (Governo, 2013a). No caso do sistema ECURIE, o papel de ponto de contacto é partilhado com a ANEPC, que “tem a responsabilidade de notificar internacionalmente os acidentes nucleares ou emergências ocorridas em território nacional” (ANPC, 2009c, p. 25).

¹⁰⁷ O JRC é “uma organização de investigação da Comissão Europeia. Através de sete institutos científicos, laboratórios e centros de pesquisa, localizados em cinco países diferentes (Bélgica, Alemanha, Itália, Holanda e Espanha), fornece assessoria técnica e científica necessária ao desenvolvimento de políticas da União Europeia em variados domínios, entre os quais a Protecção Civil” (ANPC, 2009c, p. 23). Para mais informações sobre o JRC, consultar: <https://ec.europa.eu/jrc/en>.

¹⁰⁸ Para prevenir e limitar as consequências de acidentes químicos, surgiram as Diretivas 82/501/CE e 87/216/CEE (Diretiva Seveso I), as quais viram a ser subsequentemente alteradas/atualizadas pelas seguintes: a Diretiva 88/610/CEE (altera a Diretiva Seveso I), Diretiva 96/82/CE (Diretiva Seveso II), Diretiva 2003/105/CE (altera a Diretiva Seveso II) e a Diretiva 2012/18/UE (Diretiva Seveso III). Consultar nota de rodapé n.º 47.

¹⁰⁹ Decisão n.º 2119/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 24 de setembro de 1998. Disponível para consulta em: <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/6be5bd58-38d7-4806-b5c4-76605222f14c/language-pt>.

¹¹⁰ O *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) foi criado pelo Regulamento (CE) n.º 851/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de abril de 2004.

¹¹¹ Em Portugal, compete à DGS assegurar o papel de Ponto de Contacto Nacional (Autoridade Competente) e à ANEPC o Ponto de Contacto Permanente (24 horas) (ANPC, 2009c).

¹¹² Como RAS BICHAT foi criado para lidar apenas com ameaças químicas relacionadas com atividades terroristas, o HSC identificou mais tarde, a necessidade de ter um sistema de alerta relacionado com a saúde pública nessa área. Nesse sentido, anos mais tarde, foi criado o sistema RAS-CHEM – *Rapid Alert System for Chemical*

Nesse ano de 2001, deu-se um importante desenvolvimento referente a objetivos de intercolaboração dos Estados-membros em matéria de proteção civil – a Decisão do Conselho de 23/10/2001¹¹³ veio criar “um mecanismo comunitário destinado a facilitar uma cooperação reforçada no quadro das intervenções de socorro da Protecção Civil” (OP Portal, 2020). Alguma indefinição e um longo processo negocial marcaram os primeiros anos deste Mecanismo de Protecção Civil, em que só em 2013¹¹⁴ seriam consolidados os consensos e as orientações, que permitiriam estabelecer o que é o atual Mecanismo de Protecção Civil da União Europeia (MPCU)¹¹⁵. No âmbito da Capacidade Europeia de Resposta de Emergência (CERE), uma reserva comum voluntária de capacidades, o MPCU “representa um serviço comum voluntário de recursos composto por equipas, peritos e equipamento de socorro” (Comissão Europeia, 2018).

O funcionamento do MPCU assenta num Centro de Coordenação de Resposta de Emergência – o *Emergency Response Coordination Centre* (ERCC)¹¹⁶ que se encontra sediado em Bruxelas e desde maio de 2013, monitorizando 24 horas por dia, com capacidade para lidar com várias emergências em diferentes fusos horários, proporcionando uma melhor coordenação entre as instituições europeias sediadas em Bruxelas, as autoridades nacionais¹¹⁷ dos Estados-Membros da UE e outros parceiros internacionais (Comissão Europeia, 2020b).

A centralização de informação é fundamental para o funcionamento do MPCU, nomeadamente para desencadear as ações necessárias decorrentes dos pedidos de assistência aos Estados participantes ou a países terceiros afetados. Para possibilitar uma melhor gestão e partilha da informação, existe um sistema de informação conjunto – o *Common Emergency Communication and Information System* (CECIS), que “funciona como uma plataforma de notificações e comunicações entre os serviços responsáveis pela proteção civil em cada país participante no Mecanismo e os serviços competentes da Comissão” (ANPC, 2009c, p. 23).

Health Threats, pretendendo constituir-se uma plataforma para intercâmbio de informação entre os Ministérios da Saúde e Centros de Venenos dos Estados-membros (Comissão Europeia, 2007). O RAS-CHEM ficou operacional em junho de 2014 (Orford et al., 2015).

¹¹³ Documento disponível para consulta em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32001D0792&from=EN>.

¹¹⁴ Pela Decisão n.º 1313/2013/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de dezembro de 2013, que está disponível para consulta em: <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/600ee81c-6c06-11e3-9afb-01aa75ed71a1/language-pt/format-PDF/source-189798963>.

¹¹⁵ Consultar o Anexo J (Protecção Civil e Operações de Ajuda Humanitária Europeias (Comissão Europeia, 2018)).

¹¹⁶ Anterior *Monitoring and Information Center* (MIC) (ANEPC, 2018).

¹¹⁷ Em Portugal, o ponto de contacto do ERCC (que veio substituir-se ao MIC) é a ANEPC, através do seu Comando Nacional de Emergência e Protecção Civil (ANPC, 2009c).

O MPCU contempla ainda um Programa de Formação, do qual consta um Sistema para a Troca de Peritos (STP)¹¹⁸ com o objetivo “de contribuir para o reforço e a melhoria da cooperação europeia em termos de proteção civil e no domínio das intervenções de assistência no quadro do Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia” (ANEPC, 2018), consistindo num grupo de especialistas que a título voluntário, se disponibilizam para participar nas missões de proteção civil e ajuda humanitária da União Europeia.

O Programa de Formação do MPCU tem ainda como responsabilidade, o treino e a certificação das equipas de socorro dos Estados participantes, promovendo dessa forma, um processo prévio de avaliação dessas equipas, tendo em conta os padrões de exigência da União Europeia para as suas forças de proteção civil destinadas às operações de ajuda humanitária.

As equipas certificadas no âmbito do Programa de Formação do Mecanismo, são registadas como Módulos de Proteção Civil (MPC) nacionais. Por sua vez, esses MPC certificados, juntamente com os peritos afetados à “bolsa de peritos”, são inscritos na base de dados do CECIS, onde são registados também, todos os pedidos de assistência solicitados ao ERCC¹¹⁹, dado, ser através deste sistema, que esses pedidos serão difundidos aos Estados participantes do MPCU.

Atualmente, participam no MPCU “todos os Estados-Membros da UE, bem como a Islândia, a Macedónia do Norte, o Montenegro, a Noruega, a Sérvia e a Turquia” (Comissão Europeia, 2021b).

Ao longo dos últimos anos, foram surgindo sucessivos programas de ação para a proteção civil, grupos de trabalho, fundos de financiamento e outras iniciativas complementares ao MPCU, que vieram reforçar a colaboração. Neste âmbito, é de destacar, o programa RescUE, que em 2019, veio estabelecer uma nova reserva europeia de recursos que inclui uma frota de aviões e helicópteros de combate a incêndios, aviões de evacuação médica, bem como equipamentos médicos e hospitais de campanha que podem responder a emergências de saúde, e incidentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares (Comissão Europeia, 2021a). Constituindo capacidades dos Estados-membros, cofinanciadas pela UE, os recursos obtidos ao

¹¹⁸ Para mais informações sobre o Programa de Troca de Peritos, consultar: <http://www.exchangeofexperts.eu/>.

¹¹⁹ Em intervenções dentro da UE, o Estado requerente selecionará as equipas de intervenção a utilizar, competindo-lhe a gestão das mesmas nas operações a desenvolver dentro do seu país; em intervenções fora da UE, o ERCC coordenará os recursos de proteção civil dos Estados-membros, sendo normalmente, esse apoio coordenado com a ONU (UN OCHA), que constitui o principal órgão de coordenação da assistência internacional da proteção civil em terceiros países (Frisell & Oredsson, 2006).

abrigo do programa RescUE, serão geridos centralizadamente, em caso de justificada necessidade, depois de esgotadas as capacidades nacionais.

A proteção civil na UE que, nos primeiros anos, após o Tratado de Roma, não era mais do que algumas ações de solidariedade espontâneas, desprovidas de uma base jurídica clara e com resultados insuficientes, evoluiu para um nível mais consistente (ANPC, 2009c), tendo sido o MPCU, sem dúvida, a iniciativa mais relevante até aos dias de hoje, implementada pela UE, em matéria de cooperação em proteção civil e ajuda humanitária.

A gestão da proteção civil na UE é da responsabilidade da Comissão Europeia, que o faz, através da sua Direcção-Geral da Proteção Civil Europeia e das Operações de Ajuda Humanitária – *Directorate-General for European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations* (DG ECHO)¹²⁰.

O desenvolvimento da proteção civil da UE, nos últimos anos, foi significativo e os compromissos nesta matéria tornaram-se cada vez mais sólidos, contando com estratégias cada vez mais bem definidas, focadas no desenvolvimento das ações conjuntas dos seus Estados-membros direcionadas para a prevenção e a preparação na resposta a catástrofes.

O MPCU será o instrumento privilegiado a ser utilizado perante a necessidade de assistência internacional a um Estado-membro europeu, decorrente de um incidente NRBQ, quer se trate de um desastre ou na gestão das consequências de após um ataque. O emprego de recursos militares na assistência internacional é frequentemente considerado, como último recurso, quando as capacidades civis estão sobrecarregadas, nomeadamente, devido à escala ou duração da crise, e a situação requer o uso de reforço e capacidades de reserva, incluindo as capacidades militares (Parlamento Europeu, 2019).

A UE considera que a segurança interna e a segurança externa da UE estão cada vez mais interligadas, pelo que ao longo dos últimos anos, foi sendo considerado o envolvimento de capacidades militares numa crise civil NRBQ, fundamentado, principalmente, pelo seguinte enquadramento legislativo (Parlamento Europeu, 2019):

- A Estratégia Global da UE (2016)¹²¹;
- A Estratégia de Segurança Interna (2015)¹²²;

¹²⁰ Para conhecer mais sobre a estrutura e organização da DG ECHO, de uma forma sintetizada, consultar o organograma disponível para consulta em: https://ec.europa.eu/echo/sites/echo-site/files/echo_organigramme_en.pdf.

¹²¹ Disponível em: <https://europa.eu/globalstrategy/en/global-strategy-promote-citizens-interests>.

¹²² Disponível em: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9798-2015-INIT/en/pdf>.

- A cláusula de assistência mútua¹²³, prevista no TUE, restrita aos casos de agressão armada no território do Estado-Membro da UE requerente;
- A cláusula de solidariedade¹²⁴, prevista no Tratado Sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE), aplicável em caso de atentados terroristas, ou de catástrofes naturais ou provocadas pelo homem, com o possível envolvimento de recursos civis e militares. No entanto, ele só pode ser invocado por um Estado-Membro se, após ter explorado todas as outras possibilidades, considerar que a crise ultrapassa todas capacidades de resposta disponíveis.

No entanto, há que ter em conta que o envolvimento de capacidades militares estrangeiras nas operações de socorro de resposta a desastres deverá ser considerado tendo em conta o princípio do “último recurso” preconizado internacionalmente pelas Diretrizes de Oslo¹²⁵, nomeadamente, será um recurso a utilizar apenas, quando já não houver alternativas civis comparáveis (UNOCHA, 2007).

Nem todos os cenários NRBQ envolveriam o uso de recursos militares a nível europeu, teria de ser um incidente com uma escala de gravidade, que esgotasse, numa primeira fase a capacidade de resposta nacional e, numa segunda fase os meios civis europeus de resposta de à emergência e haveria uma série de critérios a considerar como “a dinâmica da crise (crise de início repentino vs. crise de desenvolvimento lento), o número de Estados-Membros ou países vizinhos que poderiam ou seriam afetados, a escala do incidente e o número de vítimas, o padrão de incidentes, as capacidades de resposta dos Estados-membros afetados, a necessidade de equipas e equipamentos altamente especializados”¹²⁶ (Parlamento Europeu, 2019).

¹²³ O artigo 42.º, n.º 7, do TUE afirma que "Se um Estado-Membro vier a ser alvo de agressão armada no seu território, os outros Estados-Membros devem prestar-lhe auxílio e assistência por todos os meios ao seu alcance, em conformidade com o artigo 51º da Carta das Nações Unidas. Tal não afeta o caráter específico da política de segurança e defesa de determinados Estados-Membros" (JOUE, 2016). O TUE está disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=OJ:C:2016:202:TOC>.

¹²⁴ O artigo 222.º do TFUE afirma que: “A União e os seus Estados-Membros atuarão em conjunto, num espírito de solidariedade, se um Estado-Membro for alvo de um ataque terrorista ou vítima de uma catástrofe natural ou de origem humana”. (JOUE, 2016) O TFUE está disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=OJ:C:2016:202:TOC>.

¹²⁵ Disponível em: <https://www.unocha.org/publication/oslo-guidelines-use-foreign-military-and-civil-defence-assets-disaster-relief>.

¹²⁶ Tradução nossa de: *the crisis dynamics (sudden onset crisis vs. slow developing crisis), the number of Member States or neighbouring countries that could or would be affected, the scale of the incident and the number of casualties, the pattern of incidents, response capacities of the affected Member States, the need for highly specialized teams and equipment.*

Tendo em conta os desafios atuais, a utilização de meios militares, é uma possibilidade considerada, no conjunto das medidas para fortalecer as capacidades de prevenção da União Europeia.

A Comunicação da Comissão de 2009¹²⁷ que veio apresentar o Plano de Ação CBRN¹²⁸ da UE, com vista a reforçar a segurança NRBQ na UE, que embora, dando ênfase à ameaça terrorista, preconizava uma abordagem mais abrangente, a qual englobava todos os riscos de incidentes NRBQ, quer fossem de origem accidental ou intencional, ou tivessem causa humana ou não, por considerar que a resposta dos serviços de proteção civil e saúde em qualquer dos casos, seria provavelmente idêntica. (EUR-Lex, 2020a).

O referido Plano de Ação foi implementado no período de 2010-2015 e esteve na origem de importantes realizações alcançadas no domínio NRBQ da UE, com destaque para as duas seguintes:

- O Centro Europeu de Treino em Segurança Nuclear – *European Nuclear Security Training Centre* (EUSECTRA) é operado pelo JRC e foi criado especificamente para fazer face à ameaça do desvio de materiais radioativos de uso generalizado em aplicações médicas e industriais, para fins criminosos ou terroristas e visa melhorar as capacidades dos Estados-membros para enfrentar essas ameaças, fornecendo treino prático usando materiais nucleares reais, às entidades da linha de frente (Comissão Europeia, 2020d).
- Os Centros de Excelência de Mitigação de Risco Químico, Biológico, Nuclear e Nuclear da União Europeia – *European Union Chemical Biological Radiological and Nuclear Risk Mitigation Centres of Excellence* (EU CBRN CoE), criados para atenuar as ameaças e riscos NRBQ provenientes do exterior das fronteiras da UE, resultam duma iniciativa da UE que se destina a apoiar a implementação de uma ampla gama de atividades de mitigação de riscos NRBQ nos países parceiros da UE, onde se incluem avaliações de risco, planos de ação nacionais e regionais e planos de formação e treino (União Europeia, 2020b).

¹²⁷ Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho, de 24/06/2009, disponível para consulta em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:1b4c7d7b-05d8-11e4-831f-01aa75ed71a1.0005.02/DOC_2&format=PDF.

¹²⁸ Contemplava orientações para garantir a segurança CBRN na UE, nas áreas da prevenção, da deteção e da preparação e resposta (EUR-Lex, 2020a).

Tendo por base o Plano de Ação CBRN 2010-2015 e tendo em conta as lições aprendidas nesse período, as lacunas identificadas e ainda, considerando as ameaças emergentes, a Comissão Europeia apresentou em 2017¹²⁹ um novo Plano de Ação CBRN – o “Plano de ação para melhorar a preparação para os riscos em matéria de segurança química, biológica, radiológica e nuclear” (EUR-Lex, 2020b).

O Plano de Ação CBRN de 2017 veio refletir objetivos mais profundos da UE, voltados para desenvolver a cooperação com outros parceiros não abrangidos pelo anterior Plano de Ação, nomeadamente com determinados países terceiros estratégicos, como os EUA, desenvolver a cooperação civil e militar, aumentar a cooperação com organizações internacionais especializadas (INTERPOL¹³⁰, AIEA, OPCW, BWC, UNODA) e reforçar a cooperação entre a UE e a NATO, nomeadamente para facilitar a colaboração com os países terceiros, desenvolvendo ainda mais os Centros de Excelência – CBRN CoE da UE (EUR-Lex, 2020b).

No que diz respeito aos esforços de colaboração da UE com a NATO, com relevância para o combate às ameaças NRBQ, destaca-se o compromisso assumido numa primeira Declaração Conjunta¹³¹ assinada em 2016 e uma nova Declaração Conjunta¹³² assinada em 2018, reafirmando a importância de uma cooperação contínua.

É de destacar ainda neste contexto da colaboração EU-NATO, o Centro Europeu de Excelência para Combater Ameaças Híbridas – *European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats* (Hybrid CoE)¹³³, estabelecido em 2017 e “aberto aos Estados-membros da UE e aos Aliados da NATO, pretende ser um centro de experiência que apoia os esforços

¹²⁹ Comunicação da Comissão Europeia ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, de 18/10/2017, disponível para consulta em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0610&from=EN>.

¹³⁰ Organização Internacional de Polícia Criminal – *International Criminal Police Organization* (INTERPOL).

¹³¹ Declaração Conjunta assinada pelo Presidente do Conselho Europeu, o Presidente da Comissão Europeia e Secretário-Geral da NATO de 8 de julho de 2016, disponível para consulta em: <https://www.consilium.europa.eu/media/21481/nato-eu-declaration-8-july-en-final.pdf>.

As conclusões e propostas comuns da Declaração Conjunta estão disponíveis para consulta em: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15283-2016-INIT/en/pdf>.

¹³² Declaração Conjunta assinada pelo Presidente do Conselho Europeu, o Presidente da Comissão Europeia e Secretário-Geral da NATO de 10 de julho de 2018, disponível para consulta em: https://www.consilium.europa.eu/media/36096/nato_eu_final_eng.pdf.

¹³³ Mais informações sobre o Hybrid CoE, disponíveis em: <https://www.hybridcoe.fi/>.

individuais e coletivos para melhorar as capacidades civis-militares, resiliência, e preparação para enfrentar ameaças híbridas ¹³⁴”¹³⁵ (Parlamento Europeu, 2019, p. 21).

Na última década, a UE desenvolveu ainda, instrumentos para intercâmbio de informações em matéria NRBQ, a que o Plano de Ação CBRN da UE de 2017 lhe veio dar mais força, como nomeadamente, o Sistema Europeu de Dados sobre Engenheiros Explosivos (SEDEX)¹³⁶ e a Rede Europeia de Unidades de Neutralização de Engenheiros Explosivos – *European Explosive Ordnance Disposal Network* (EEODN)¹³⁷ e o sistema de informações da AIEA, o Sistema Eletrónico dos Produtos de Dupla Utilização – *Dual Use Electronic System* (DUeS)¹³⁸.

Como se viu, a UE dispõe atualmente de vasta gama de instrumentos e medidas para fazer face às ameaças NRBQ. Neste trabalho, fez-se uma resumida abordagem ao que se considera ser o essencial das principais políticas, instrumentos e ações desenvolvidas pela UE, não só no sentido preventivo, de mitigação dos riscos, mas como também, no reforço da sua capacidade de resposta, quer no âmbito do MPCU, quer no âmbito de iniciativas de formação e preparação dos países-membros e de países parceiros.

Na UE, quer em termos de prevenção, quer em termos de preparação, assistimos, ao longo da última década, a consideráveis avanços em matéria NRBQ, mas como se percebe, é uma área complexa, a qual exigirá sempre um constante olhar atento por parte das instituições e organismos responsáveis pela segurança dos seus cidadãos.

¹³⁴ O termo ameaça híbrida refere-se a uma ação conduzida por atores estatais ou não estatais, cujo objetivo é minar ou prejudicar um alvo combinando meios militares e não militares abertos e encobertos (Hybrid CoE, 2020).

¹³⁵ Tradução nossa de: *Open to EU Member States and NATO Allies, it is intended to be a hub of expertise supporting individual and collective efforts to enhance civil-military capabilities, resilience, and preparedness to counter hybrid threats.*

¹³⁶ O SEDEX é uma plataforma informática gerida pelo Serviço Europeu de Polícia (EUROPOL) que permite aos Estados-Membros partilhar dados e informações relevantes em tempo útil em matéria de explosivos e de materiais QBRN e incidentes conexos (EUR-Lex, 2020b).

¹³⁷ A EEODN é uma rede de peritos em engenheiros explosivos e em QBRN, gerida pela EUROPOL, que permite aos seus membros partilhar boas práticas e ensinamentos colhidos, bem como participar em ações de formação comuns (EUR-Lex, 2020b).

¹³⁸ O DUeS é um sistema eletrónico seguro, gerido pela Comissão, para trocar informações entre Estados-Membros, em funcionamento desde 2012, com vista a melhorar os intercâmbios sobre as recusas de produtos de dupla utilização entre Estados-Membros da UE (EUR-Lex, 2020b).

CAPÍTULO III – CONTEXTUALIZAÇÃO NACIONAL

O estudo de uma eventual resposta a uma emergência NRBQ, no nosso país, tal como em qualquer outro, terá que ter em conta, o contexto em que se deu o acontecimento que originou essa situação de emergência. Já anteriormente, no decorrer deste trabalho, foram referidas duas diferentes perspetivas na abordagem a uma emergência no âmbito NRBQ, sendo elas a *safety* e a *security*. Neste capítulo, pretende-se esclarecer as circunstâncias em que poderão ocorrer essas diferentes formas de abordagem no nosso país, que implicarão a prevalência de uma (perspetiva de abordagem) perante a outra, mas nunca, a permanência de uma sem a outra.

3.1. O NRBQ no contexto da Segurança Interna e da Defesa Nacional

É já sabido nesta fase, que quando nos referimos a ações com vista à proteção da integridade física e saúde dos cidadãos, proteção contra os riscos de acidente e/ou proteção contra atos culposos e inseguros cometidos por negligência do seu autor, nos estamos a referir a responsabilidades essencialmente do âmbito da proteção civil. É também sabido, que secundariamente, haverá responsabilidades noutros âmbitos, como por exemplo, as policiais ou judiciais, nomeadamente, ao atuar no sentido da responsabilização do autor do ato negligente que colocou em risco a integridade física e a saúde do(s) cidadão(s), ou até mesmo, no simples ato policial de isolar a área do teatro de operações (TO), ao estabelecer um perímetro de segurança, que permita aos operacionais do socorro desempenhar a missão que lhes compete, sem interferências externas prejudiciais. No entanto, como se compreenderá, a organização de uma resposta, implicará o estabelecimento de prioridades e, neste caso em concreto, a prioridade será salvar vidas e/ou aliviar o sofrimento das vítimas. É uma situação típica de prevalência da *safety* sobre a *security* num TO, que normalmente consiste numa situação resultante de um acidente por negligência do(s) seu(s) autor(es) em que as suas consequências exigem que a coordenação da ação desenvolvida nesse local seja feita por um representante da proteção civil¹³⁹, designado de comandante das operações de socorro (COS), que é um elemento “dotado de autoridade para atribuir missões operacionais, articular as forças que lhe forem

¹³⁹ Se a ocorrência se desenvolver numa área da faixa litoral ou nos espaços do domínio público hídrico sob jurisdição da Autoridade Marítima Nacional, essa responsabilidade caberá aos Capitães dos Portos, que se articularão com o Comando Distrital de Operações de Socorro (CDOS) da área em que se insere a respetiva capitania, sem prejuízo das competências nacionais da Proteção Civil e do Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Marítimo (Governo, 2018a).

atribuídas, dirigir e regular aspetos logísticos de interesse imediato para as operações, bem como gerir a informação operacional”. (Governo, 2018a).

Por outro lado, prevalecerá a vertente da *security*, quando o contexto da ocorrência implique que a prioridade seja a de dar resposta a uma situação de risco causada por atos dolosos que tenham originado acontecimentos perigosos, que coloquem em causa a segurança pessoal e patrimonial, ou a até mesmo a estabilidade de um país. E, nesta vertente da *security*, enquadrar-se-á toda a emergência do âmbito NRBQ que não tenha tido origem accidental e que tenha sido resultante de um ato doloso de terceiros, com intenção de prejudicar a vida dos cidadãos, o património ou o país, sendo aqui possível identificar dois contextos distintos:

- uma emergência no âmbito da segurança interna ou
- uma emergência no âmbito da defesa nacional.

Nesse sentido, verifica-se que a própria ANEPC, na sua DON n.º 3 – NRBQ, diretiva vigente para o estabelecimento e organização do “Dispositivo Integrado de Operações Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico” exclui esses contextos que mencionamos, conforme poderemos constatar pelo excerto seguinte:

“Excepcionam-se do âmbito desta Directiva os incidentes que, por razão da sua origem, configurem incidentes tático-policiais graves e cuja responsabilidade recaia no âmbito das FSS ou do Sistema de Segurança Interna (SSI). [...] Excepcionam-se igualmente do âmbito desta Directiva as situações que sejam classificadas como situações de guerra, estado de sítio ou estado de emergência, no âmbito das quais, conforme o previsto no Artigo 59.º da Lei de Bases da Protecção Civil, as actividades de protecção civil se subordinam ao disposto na Lei de Defesa Nacional e na Lei sobre o Regime do Estado de Sítio e do Estado de Emergência” (ANPC, 2010b, p. 7).

Assim sendo, depreende-se que uma emergência NRBQ, cuja origem seja, por exemplo, um ato terrorista, não se encontra na abrangência de atribuições e responsabilidades da ANEPC, por se tratar de um contexto do âmbito da segurança interna¹⁴⁰ e dessa forma, o controlo de toda essa situação de emergência, como a gestão desse TO, competirá às forças e serviços de segurança (FSS), sendo que, neste caso em concreto do terrorismo¹⁴¹, assim como, quaisquer outras situações que constituam crimes que sejam cometidas com armas nucleares, químicas ou

¹⁴⁰ Relativamente à segurança interna a Constituição da República Portuguesa (CRP) atribui à polícia as “funções defender a legalidade democrática e garantir a segurança interna e os direitos dos cidadãos” (Assembleia Constituinte, 1976, p. 84).

¹⁴¹ Terrorismo, nos termos do Código do Processo Penal (CPP) refere-se aos seguintes atos: “as condutas que integram os crimes de organizações terroristas, terrorismo, terrorismo internacional e financiamento do terrorismo” (Governo, 1987, p. 9).

radioativas, segundo a Lei da Organização da Investigação Criminal (LOIC), são da competência reservada da Polícia Judiciária em matéria de investigação criminal (Assembleia da República, 2008a). No entanto, dificilmente, a gestão de todo o TO, competirá a este órgão de polícia criminal (OPC¹⁴²) que, apesar da competência legal que lhe está atribuída para o procedimento da investigação, lhe conferir um papel dominante naquele cenário relativamente a outras FSS, face à complexidade da situação expectável, certamente configurará o que é denominado de “incidente tático-policia grave”, por exigir a articulação entre várias forças e/ou serviços de segurança, assim como, a necessidade de uma provável articulação com o sistema integrado de operações de proteção e socorro (SIOPS)¹⁴³, a considerar para o eventual socorro a vítimas e, neste caso, essa competência de coordenação, comando e controlo operacional, caberá ao Secretário-Geral do Sistema de Segurança Interna.

No termos da Lei de Segurança Interna (LSI), compete ao Secretário-Geral do Sistema de Segurança Interna, “a articulação das forças e dos serviços de segurança necessários [...] À gestão de incidentes tático-policiais graves” (Assembleia da República, 2008b, p. 6), sendo essa competência limitada no espaço e no tempo, ao decurso da gestão dessa ocorrência.

Por outro lado, a mesma LSI, esclarece quais as situações que devam ser consideradas incidentes tático-policiais graves, sendo entre outros incidentes, aqueles que “requeiram a intervenção conjunta e combinada de mais de uma força e serviço de segurança e que envolvam [entre outros] A utilização de substâncias explosivas, incendiárias, nucleares, radiológicas, biológicas ou químicas” (*ibidem*, p.6).

Face ao exposto até agora, poderemos concluir que todo o acontecimento do âmbito NRBQ, que resulte numa situação de emergência que teve a sua origem num ato doloso que atentou contra a segurança interna, irá implicar uma resposta operacional com um enquadramento geral numa perspetiva *security*, pela necessidade urgente de se proceder ao restabelecimento dessa segurança interna, de modo a minimizar as consequências do ato, impedindo a sua continuidade. Essa situação revestirá a configuração de incidente tático-policia grave, nos termos da LSI, em que a coordenação dessa resposta operacional será da competência do Secretário-Geral do Sistema de Segurança Interna. No entanto, as forças empregues na vertente *safety* dessa resposta operacional, deverão manter-se organizadas nos termos do SIOPS e cumprindo os

¹⁴² Órgãos de polícia criminal (OPC), nos termos do CPP, são “todas as entidades e agentes policiais a quem caiba levar a cabo quaisquer actos ordenados por uma autoridade judiciária ou determinados por este Código” (Governo, 1987, p. 9).

¹⁴³ Será dada uma breve explicação do SIOPS, à frente, no subcapítulo 2.3.

procedimentos preconizados na DON n.º 3 da ANEPC, relativamente aos procedimentos a seguir nas operações de socorro para cenários NRBQ, quando tal não colida, com a coordenação geral da operação.

O outro contexto a assinalar, nesta vertente da *security*, será o caso de uma emergência do âmbito NRBQ, que tenha sido resultante de uma agressão externa ao nosso país, considerada como tal, num ato de guerra, e que leve à declaração do estado de guerra, previsto na Lei da Defesa Nacional (LDN) (Assembleia da República, 2009), do estado de sítio ou estado de emergência, previsto na Lei sobre o Regime do Estado de Sítio e do Estado de Emergência, neste caso em concreto, declarado pelo motivo de uma agressão efetiva ao nosso país, por forças estrangeiras (Assembleia da República, 1986).

Este contexto específico, enquadra-se numa situação de emergência no âmbito da defesa nacional, sendo que as atribuições do Estado no âmbito da defesa nacional, segundo a CRP, são as seguintes: “garantir, no respeito da ordem constitucional, das instituições democráticas e das convenções internacionais, a independência nacional, a integridade do território e a liberdade e a segurança das populações contra qualquer agressão ou ameaça externas.” (Assembleia Constituinte, 1976) e, nos termos da mesma lei constitucional, compete às Forças Armadas (FA) a “a defesa militar da República”(ibidem).

Por outro lado, a Lei de Bases da Proteção Civil, também o confirma, deixando bem claro, que as atividades de proteção civil em situações de exceção, como é caso do estado de guerra, do estado de sítio ou de emergência, assim como todo o funcionamento do SIOPS, ficarão subordinados ao disposto na Lei de Defesa Nacional e na Lei sobre o Regime do Estado de Sítio e do Estado de Emergência. Na mesma lógica, a referida lei, também reconhece, em caso de conflito de interesses, a prevalência aos interesses relacionados com a defesa nacional, a segurança interna e a saúde pública, perante os da proteção civil (Assembleia da República, 2006).

Neste contexto, relativamente ao modo como seria conduzida uma resposta a uma emergência do âmbito NRBQ, depois de declarado no país o estado de guerra, o estado de sítio ou estado de emergência (estes dois últimos aqui considerados como consequência do primeiro), será difícil de prever, uma vez que a LDN estipula que, desde a declaração de guerra até à feitura da paz, haverá um “empenhamento total na prossecução das finalidades da guerra [e todos os órgãos públicos, deverão adotar] todas as medidas necessárias e adequadas para a

condução da guerra, nomeadamente através da disponibilização de todos os recursos necessários à defesa nacional e às Forças Armadas para preparar e executar as acções militares, bem como para o restabelecimento da paz” (Assembleia da República, 2009). Nesse sentido, a resposta a dar à emergência NRBQ, será a adequada àquela que for a estratégia seguida no âmbito das operações militares em curso por parte das FA, que atuam sob a responsabilidade do Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas (CEMGFA), a quem competirá a condução militar da guerra, tendo em conta as orientações do Presidente da República e do Governo (*ibidem*).

Concluimos assim, esta nossa referência aos dois contextos de abordagem a emergências NRBQ em situações de exceção, situações essas, que serão dominadas pela prevalência da *security* perante a *safety*. Mas ficará bem presente, que esta segunda vertente da resposta, ainda que, decorrendo em paralelo e com as limitações de estar em segundo plano perante a primeira, dificilmente não será considerada em qualquer que seja o cenário de emergência que se apresente, sendo que, num contexto em que esteja em causa a segurança interna essa vertente poderá contemplar uma atuação que esteja mais em conformidade com o que normalmente tem padronizado mas, num contexto de agressão externa, essa atuação irá depender de imensas variáveis que estarão em causa e terá de se adaptar a isso mesmo, assim como num e noutro caso, às indicações da entidade que detem a coordenação operacional.

3.2. A responsabilidade nacional no âmbito da Proteção Civil

Em Portugal, a Lei de Bases da Proteção Civil (LBPC) atribui a responsabilidade da proteção civil ao Estado, às Regiões Autónomas e às autarquias locais, tendo os cidadãos e todas as entidades públicas e privadas, o dever de cooperação (Assembleia da República, 2006).

Em conformidade com a mesma lei, Portugal dispõe de um sistema de proteção civil implantado, para que sejam desenvolvidas as atividades necessárias para fazer face aos seguintes objetivos fundamentais:

- a) Prevenir os riscos colectivos e a ocorrência de acidente grave ou de catástrofe deles resultante;
- b) Atenuar os riscos colectivos e limitar os seus efeitos no caso das ocorrências [de acidente grave ou de catástrofe];
- c) Socorrer e assistir as pessoas e outros seres vivos em perigo proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público;

d) Apoiar a reposição da normalidade da vida das pessoas em áreas afectadas por acidente grave ou catástrofe (*ibidem*).

As atividades de proteção civil são desenvolvidas em todo o território nacional, podendo também ser desenvolvidas fora do território nacional, no âmbito dos protocolos bilaterais de cooperação com países estrangeiros ou por intermédio das organizações internacionais de que Portugal faz parte (*ibidem*).

Nos termos da sua lei de bases, a proteção civil tem uma estrutura organizada por quatro níveis de atuação: nacional, regional (regiões autónomas dos Açores e Madeira)¹⁴⁴, distrital e municipal (*ibidem*).

A estrutura da proteção civil compreende, para cada um desses níveis de atuação, órgãos de direção política, de coordenação e de execução com competências e atribuições definidas nos termos da LBPC e que, resumidamente, se explicará em seguida.

A estrutura de direção política, refere-se às entidades político-administrativas responsáveis pela política de proteção civil sendo essas entidades as seguintes: o Primeiro-Ministro (a nível nacional), os Presidentes dos Governos Regionais dos Açores e da Madeira (a nível regional), o Presidente da ANPC (a nível distrital) e os Presidentes das Câmaras Municipais (a nível municipal).

Ao Primeiro Ministro compete dirigir a política de proteção civil, coordenar e orientar a ação dos membros do Governo nos assuntos relacionados com a proteção civil e garantir o cumprimento das competências que a LBPC atribui ao Governo e Conselho de Ministros. O Primeiro-Ministro pode delegar as competências referidas no Ministro da Administração Interna, com possibilidade de subdelegação.

O Presidente da ANPC tem competência para desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de proteção civil no âmbito distrital.

No que concerne aos órgãos de coordenação política têm carácter não permanente e são responsáveis pela coordenação da política de proteção civil, sendo eles os seguintes: a Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC), as Comissões Distritais de Proteção Civil (CDPC) e as Comissões Municipais de Proteção Civil (CMPC).

¹⁴⁴ Nas Regiões Autónomas dos Açores e Madeira, as políticas e ações de proteção civil são da responsabilidade dos respetivos Governos Regionais (Assembleia da República, 2006).

A CNPC é um órgão de coordenação em matéria de proteção civil, apoiando o Governo e o Primeiro-Ministro nesse âmbito. É presidida pelo Ministro da Administração Interna e a sua composição e competências estão definidas pela LBPC, sendo de destacar a competência para apreciar as bases gerais de organização e funcionamento dos organismos e serviços que desempenham funções de proteção civil, aprovar e apreciar os planos de emergência e acionar a ativação do PNEPC.

As CDPC existem em cada distrito, sendo presididas por um dos três Presidentes de Câmara Municipais que as integram. A sua composição e competências estão definidas pela LBPC, sendo de destacar a competência pelo acompanhamento das políticas diretamente ligadas ao sistema de proteção civil desenvolvidas por agentes públicos, promover a realização de exercícios, simulacros e treinos operacionais e acionar os Planos Distritais de Emergência de Proteção Civil.

As CMPC, existentes em cada município, são presididas pelo respetivo Presidente de Câmara Municipal e, tal como as anteriormente descritas, as entidades que as integram são as definidas pela LBPC, assim como as competências, que são as que a mesma lei tem previstas para as CDPC adequadas à realidade e dimensão do município, como sendo do acionamento do plano municipal de emergência, bem como o acompanhamento das políticas diretamente ligadas ao sistema de proteção civil que sejam desenvolvidas por agentes públicos e promover a realização de exercícios, simulacros ou treinos operacionais por parte das entidades e instituições de âmbito municipal.

No que respeita aos órgãos de execução, tratando-se de organismos de natureza operacional responsáveis por assegurar a execução da política de proteção civil, são eles os seguintes: a ANEPC, os Serviços Regionais de Proteção Civil (SRPC)¹⁴⁵ e os Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC).

A ANEPC é um serviço central, da administração direta do Estado que, nos termos definidos na sua lei orgânica, lhe compete a seguinte missão (Governo, 2019b):

- Planear, coordenar e executar as políticas de emergência e de proteção civil, designadamente na prevenção e na resposta a acidentes graves e catástrofes e na proteção e socorro de populações;

¹⁴⁵ Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores (SRPCBA), disponível em: www.prociv.azores.gov.pt ; Serviço Regional de Proteção Civil da Madeira (Serviço Regional de Proteção Civil, IP – RAM), disponível em: www.procivmadeira.pt.

- Coordenação dos agentes de proteção civil (APC), nos termos previstos na lei;
- 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.

No âmbito das suas atribuições, destacam-se as seguintes:

- Assegurar a atividade de planeamento civil de emergência para fazer face, em particular, a situações de crise ou guerra;
- Assegurar e apoiar as atividades de previsão e gestão de riscos e planeamento de emergência de proteção civil;
- Assegurar a estrutura operacional do SIOPS e o comando operacional das operações de proteção e socorro;
- Assegurar os recursos necessários às operações de proteção civil;
- Orientar, coordenar, auditar e inspecionar a atividade técnica, formativa e operacional dos bombeiros, assim como, auditar e inspecionar as associações humanitárias de bombeiros relativamente à aplicação dos apoios financeiros concedidos pela ANEPC para as atividades de proteção civil e de proteção e socorro;
- Desenvolver a especialização da proteção contra incêndios rurais.

Os SRPC têm a responsabilidade de orientar, coordenar e fiscalizar as atividades de proteção civil e dos corpos de bombeiros, nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira. Cada um destes serviços tem um presidente, a quem compete a direção das atividades de proteção civil na respetiva região.

Por último, aos SMPC compete-lhes executar as atividades de proteção civil de âmbito municipal, no que diz respeito à prevenção e avaliação de riscos e vulnerabilidades, no planeamento e apoio às operações, nos domínios da logística e comunicações e da sensibilização e informação pública (Governo, 2019a).

A execução das operações de socorro e de Proteção Civil assim como os órgãos responsáveis pela sua coordenação e comando encontra-se definida no Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).

O SIOPS constitui-se numa importante ferramenta para o funcionamento do sistema nacional de proteção civil, por delinear o modo de articulação entre os vários agentes, pela implementação de um “conjunto de estruturas, normas e procedimentos que asseguram que todos os agentes de proteção civil atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional” (Governo, 2013b), para uma resposta coordenada às situações de iminência ou de ocorrência de acidente grave ou catástrofe.

Por sua vez, os organismos, serviços e entidades, que integram o SIOPS, estão organizados num Dispositivo Integrado das Operações de Proteção e Socorro (DIOPS), com o objetivo de garantir, em permanência, a resposta operacional adequada e articulada, em conformidade com os graus de gravidade e probabilidade das consequências dos sinistros (ANPC, 2010a).

O SIOPS assenta o princípio do comando único que, por sua vez, assenta em duas dimensões do Sistema: a da coordenação institucional e a do comando operacional (Governo, 2013b).

A coordenação institucional é assegurada pelos Centros de Coordenação Operacional (CCO) de âmbito nacional (CCON) e distrital (CCOD). No âmbito municipal, as CMPC assumem, para além da coordenação política da atividade de proteção civil, o papel de coordenação institucional na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe (Governo, 2019a). Os CCO integram os representantes das forças e serviço necessários para fazer face a acidentes graves e catástrofes e são responsáveis pela gestão da participação operacional de cada uma dessas forças ou serviços nas operações de socorro a desencadear.

Aos CCO (nacionais e distritais) cabe-lhes as seguintes atribuições:

- Garantir a coordenação dos recursos e do apoio logístico respeitante às operações de emergência, de assistência ou de socorro, que sejam realizadas por qualquer das organizações integrantes do SIOPS;
- Recolha das entidades integrantes do CCO informação estratégica e promover a sua gestão para apoio às missões de proteção e socorro;
- Recolha e divulgação da informação estratégica por todos os agentes, para apoio à componente de comando operacional tático;
- Manter informada a autoridade política respetiva, relativamente aos que sejam suscetíveis de afetar negativamente a resposta operacional;

- Gestão e acompanhamento de todas as ocorrências, assegurando uma resposta adequada.

Ao CCON compete-lhe garantir a articulação e a gestão adequada de meios a empenhar entre todas as entidades e instituições de âmbito nacional imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência, perante a previsibilidade ou pela ocorrência de acidente grave ou catástrofe. É coordenado pelo presidente da ANPC, podendo este fazer-se substituir pelo Comandante Nacional de Emergência e Proteção Civil (CONEPC) e integra representantes das FA, da GNR, da PSP, do INEM, do IPMA, do ICNF e de outras entidades que venham a ser necessárias face à ocorrência em concreto ou que possuam meios materiais e humanos empenhados nas operações de proteção e socorro, emergência e assistência.

Os CCOD possuem atribuições semelhantes às do CCON ajustadas à área de intervenção do distrito a que respeita. Como tal, compete aos CCOD garantir a articulação e a gestão adequada de meios a empenhar entre todas as entidades e instituições de âmbito distrital imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência, perante a previsibilidade ou pela ocorrência de acidente grave ou catástrofe. Cabe-lhes também aos CCOD garantir uma avaliação distrital permanente das situações, em articulação com as entidades políticas e administrativas de âmbito municipal. Os CCOD são coordenados pelos Comandantes Operacionais Distritais (CODIS) da ANEPC e integram, obrigatoriamente, representantes das FA, da GNR, da PSP, do INEM e do ICNF e das demais entidades que cada ocorrência em concreto venha a justificar.

No que diz respeito às CMPC, considera-se que as mesmas têm competência de coordenação institucional¹⁴⁶, com base na legislação que define o enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito das autarquias locais (Governo, 2019a), competindo-lhes gerir a participação operacional de cada força ou serviço nas operações de socorro a desencadear e são presididas pelos Presidentes da Câmara Municipal respetiva, conforme já referimos anteriormente.

A dimensão do SIOPS assente nas estruturas de comando operacional, diz respeito às competências atribuídas à ANEPC, para agir perante a iminência ou ocorrência de acidentes graves ou catástrofes em ligação com outras forças que dispõem de comando próprio.

¹⁴⁶ A competência de coordenação institucional por parte das CMPC é atribuída com base no disposto no artigo 11.º da Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro, alterada e republicada pelo Decreto-Lei n.º 44/2009 de 1 de abril.

ANPC dispõe de uma estrutura operacional própria, assente em comandos operacionais de âmbito nacional e distrital¹⁴⁷, competindo-lhe assegurar o comando operacional das operações de socorro e ainda o comando operacional integrado de todos os corpos de bombeiros. Essa estrutura compreende atualmente os seguintes órgãos: o Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil (CNEPC) e os dezoito CDOS.

O CNEPC tem como principais atribuições, no âmbito do SIOPS, garantir a operatividade e a articulação de todos os APC que integram o SIOPS, assegurar o comando e controlo das situações que pela sua natureza ou gravidade requeiram a sua intervenção, assim como, coordenar operacionalmente os CDOS diretamente ou, caso existam, através dos Comandantes Operacionais de Agrupamento Distrital (CADIS)¹⁴⁸. O CNEPC é constituído pelo CONEPC, pelo 2.º CONEPC e por três Adjuntos de Operações Nacionais e compreende três células operacionais: a célula operacional de planeamento, operações, monitorização e avaliação do risco e informações, a célula operacional de logística e comunicações e a célula operacional de gestão de meios aéreos.

Os CDOS têm como principais atribuições, no âmbito do SIOPS, assegurar o comando e controlo das situações que pela sua natureza, gravidade, extensão e meios envolvidos ou a envolver, requeiram a sua intervenção, assegurar a gestão dos meios aéreos a nível distrital, e apoiar técnica e operacionalmente as CDPC. Os CDOS são constituídos por um CODIS e por um 2.º CODIS, reportando o primeiro ao CADIS.

Ao nível municipal, de acordo com a legislação que define o enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito das autarquias locais, nos municípios com mais do que um corpo de bombeiros, pode ser criada no âmbito do SMPC, uma central municipal de operações de socorro (CMOS), substituindo as centrais de despacho de corpos de bombeiros existentes no município. A mesma legislação determina que em cada município haja um Coordenador Municipal de Proteção Civil (CORMPC), que depende hierárquica e

¹⁴⁷ De acordo com o Decreto-Lei n.º45/2019 de 1 de abril, que aprova a nova orgânica da ANEPC, estrutura atualmente implementada será alterada, deixando de existir a estrutura distrital dos CDOS, para dar lugar aos Comandos Regionais de Emergência e Proteção Civil, que respeitarão às áreas geográficas das NUTS II do continente e Comandos Sub-regionais de Emergência e Proteção Civil, que respeitarão às áreas geográficas das NUTS III (entidades intermunicipais do continente) (Governo, 2019b).

¹⁴⁸ De acordo com o Decreto-Lei n.º45/2019 de 1 de abril, que aprova a nova orgânica da ANEPC, estrutura atualmente implementada será alterada, deixando de existir a estrutura distrital dos CDOS, para dar lugar aos Comandos Regionais de Emergência e Proteção Civil, que respeitarão às áreas geográficas das NUTS II do continente e Comandos Sub-regionais de Emergência e Proteção Civil, que respeitarão às áreas geográficas das NUTS III (entidades intermunicipais do continente) (Governo, 2019b).

funcionalmente do Presidente da Câmara Municipal, mantendo em permanência, a ligação e articulação com o CODIS (Governo, 2019a), competindo-lhe:

- Dirigir o SMPC;
- Acompanhar permanentemente e apoiar as operações de proteção e socorro que ocorram na área do concelho, comparecendo no local quando se justifique;
- Promover a elaboração dos planos prévios de intervenção com vista à articulação de meios face a cenários previsíveis e promover reuniões periódicas de trabalho sobre matérias de proteção e socorro;
- Dar parecer sobre os materiais e equipamentos mais adequados à intervenção operacional no respetivo município;
- Convocar e coordenar o Centro de Coordenação Operacional Municipal (CCOM), nas circunstâncias previstas no SIOPS.

Apresenta-se em seguida [Figura 8] uma esquematização da articulação destas estruturas da Proteção Civil, que acabamos de abordar.

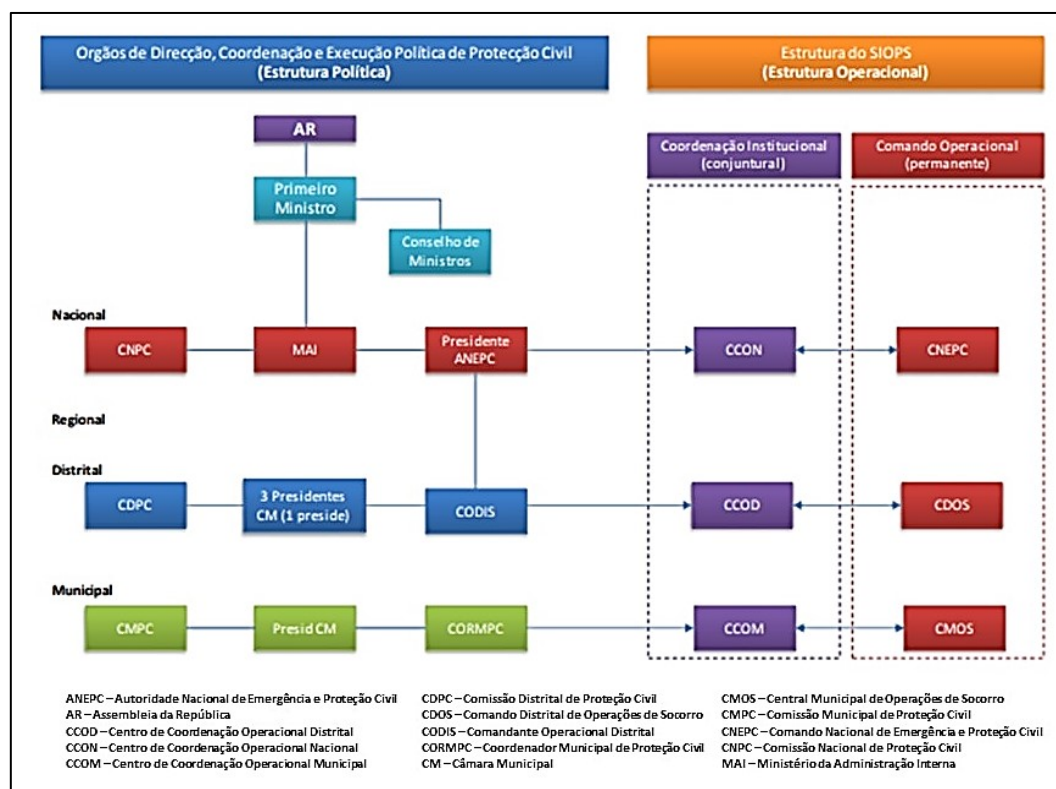


Figura 8. Articulação das estruturas na Proteção Civil

Fonte: ANEPC (2020a)

Nos termos, da LBPC, são considerados agentes de proteção civil (APC)¹⁴⁹, as seguintes entidades: os corpos de bombeiros, as forças de segurança, as forças armadas, os órgãos da Autoridade Marítima Nacional, a Autoridade Nacional da Aviação Civil (ANAC), o Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) e demais serviços de saúde, os sapadores florestais. A mesma lei, atribui o especial dever de colaboração às entidades de cariz social e humanitário, saúde, segurança, socorro e ainda organismos responsáveis pelo meio ambiente e comunicações, assim como, outros serviços e instituições de investigação técnica e científica, públicos ou privados, com competências específicas em domínios com interesse para a prossecução dos objetivos da proteção civil (Assembleia da República, 2006).

Portugal tem assim, um sistema de proteção civil implantado que requer uma perfeita articulação entre todos os agentes de proteção civil (APC), tendo em conta o princípio da unidade de comando, preconizado na própria lei de bases, princípio esse, que viria posteriormente a ser materializado através da implementação do SIOPS. Mas, o nosso Sistema Nacional de Proteção Civil (SNPC), requer também uma articulação permanente com outros sistemas de proteção de pessoas e bens, igualmente implantados no nosso país, normalmente designados de sistemas convergentes ao sistema nacional de proteção civil, sendo eles os seguintes:

- Sistema Nacional de Busca e Salvamento Aéreo;
- Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Marítimo;
- Sistema de Autoridade Marítima;
- Sistema Integrado de Emergência Médica;
- Sistema de Segurança Interna;

O comando e controlo das operações é garantido através de um Sistema de Gestão de Operações (SGO), que se aplica a todos os APC e entidades com especial dever de cooperação, assim como a qualquer outra entidade desde que empenhadas em operações de proteção e socorro que veio definir a organização dos TO e dos postos de comando, clarificando competências e consolidando a doutrina operacional (Governo, 2018a).

¹⁴⁹ A Lei de Bases da Proteção Civil admite ainda que a Cruz Vermelha Portuguesa possa exercer, “em cooperação com os demais agentes e em harmonia com o seu estatuto próprio, funções de proteção civil nos domínios da intervenção, apoio, socorro e assistência sanitária e social” (Assembleia da República, 2006, p. 14).

O SGO é uma forma de organização operacional que se desenvolve numa configuração modular de acordo com a importância e o tipo de ocorrência, segundo 3 princípios:

- Unidade de comando, que significa que em cada momento há só um elemento a comandar e qualquer elemento deverá receber ordens, exclusivamente, do seu superior direto, mas dará informações a qualquer graduado, dentro da organização no TO;
- Obrigatoriedade da função, ou seja, o chefe da primeira equipa a chegar ao local assume obrigatoriamente o comando da operação – função de COS e garante a construção de um sistema evolutivo de comando e controlo adequado à situação em curso);
- Manutenção da capacidade de controlo, considerando que a capacidade de controlo direto de cada graduado, em média é 5 elementos; o número de elementos que cada graduado deve dirigir diretamente, varia de 4 a 6, em função da complexidade e riscos da operação e da segurança do pessoal.

O SGO configura-se em 3 níveis de atuação:

- Estratégico, que consiste em planear e dirigir a organização de forma a atingir os objetivos globais fixados.
- Tático, que consiste em dirigir uma intervenção combinando, pela manobra, a ação dos meios tendo em vista atingir os objetivos fixados para suprimir um sinistro.
- Manobra, que envolve as tarefas executadas no TO, utilizando técnicas e procedimentos para cumprimento do planeamento tático definido.

O SGO define um elemento do TO como o responsável pela operação de socorro - o COS, conferindo-lhe a autoridade para atribuir missões operacionais e articular as forças que lhe forem atribuídas, bem como os aspetos logísticos necessários ao desenvolvimento das operações, assim como gerir toda a informação operacional. O COS pode ser apoiado por um Posto de Comando Operacional (PCO), um órgão diretor das operações no local da ocorrência destinado a apoiar o COS, na preparação das decisões e na articulação dos meios no TO. O PCO tem um responsável por cada uma das seguintes Células:

- Célula de Planeamento (CEPLAN), que pode integrar os seguintes núcleos: Núcleo de Informações, Núcleo de Antecipação, Núcleo de Especialistas;

- Célula de Operações (CELOP), que pode integrar os seguintes núcleos: Núcleo de Meios Aéreos, Setores de Intervenção
- Célula de Logística (CELOG), que pode integrar os seguintes núcleos: Núcleo de Meios e Recursos, Núcleo de Comunicações e Sistemas de Informação.

Desta singela abordagem à organização da proteção civil e à forma de articulação dos vários agentes que colaboram para a mesma finalidade no nosso país, importará esclarecer que à data da elaboração do presente trabalho, o SNPC, se encontra numa fase de transição para o que será um novo “modelo de relação entre os diferentes níveis da administração, central, regional e sub-regional, com a instituição dos comandos regionais e sub-regionais de emergência e proteção civil” (Governo, 2019b). A necessidade de que esse novo modelo do SNPC tenha uma estrutura e organização territorial coerentes, foi já objeto de reflexão por parte do Observatório Técnico Independente (OTI) (Assembleia da República, 2019).

Atualmente, a ANEPC tem em funcionamento 19 Salas de Operações (1 nacional e 18 distritais) e, tendo em conta que o preconizado no diploma que aprovou a orgânica da ANEPC (Governo, 2019b), vem consagrar a criação de um total de 29 Salas de Operações (1 nacional, 5 regionais e 23 Sub-Regionais), veio suscitar dúvidas, em especialistas e na opinião pública, em termos da coerência territorial da estrutura prevista. A articulação dessas 29 Salas de Operações da ANEPC, com as restantes Salas de Operações que funcionam numa lógica distrital, como é o caso das duas Salas de Operações 112 (9 distritos cada), assim como as Salas de Operações da PSP e GNR (18 Salas de Operações – 1 por distrito) e INEM, que possui 4 Centros Orientação Doentes Urgentes (CODU) em Lisboa, Porto, Coimbra e Faro, será o grande desafio para o SNPC num futuro próximo.

Independentemente do modelo de organização territorial que se venha a adotar, é determinante a solidez de um SNPC, que assente em estruturas operacionais ágeis, com uma hierarquia de comando clara e atuação sobre um território com limites bem definidos.

3.3. O NRBQ no contexto da Proteção Civil

No contexto da resposta operacional, a ANEPC dispõe de mecanismos de resposta assentes em diretivas operacionais autónomas, que definem dispositivos operacionais especializados, sendo eles os seguintes:

- DON n.º 1 – Dispositivo Integrado das Operações de Proteção e Socorro (DIOPS): documento enquadrador que abrange grande parte das ocorrências e eventos de proteção e socorro;
- DON n.º 2 – Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR): documento enquadrador das ocorrências de combate a incêndios rurais;
- DON n.º 3 – Dispositivo Integrado das Operações Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico (NRBQ): documento enquadrador das ocorrências de acidentes NRBQ;
- DON n.º 4 – Dispositivo Integrado de Resposta a Acidentes com Aeronaves (DIRACAERO): documento enquadrador das ocorrências de acidentes com aeronaves.

No que diz respeito ao mecanismo de resposta da ANEPC para fazer face às situações de incidentes NRBQ, a DON n.º 3 constitui, um instrumento de planeamento, organização, coordenação e comando operacional, que veio estabelecer um dispositivo integrado das operações NRBQ, abrangente a todo o território continental e a todas as organizações e entidades que concorrem e cooperam para a proteção e socorro (ANPC, 2010b).

Esse dispositivo integrado de operações NRBQ, é assegurado através do carácter obrigatório dos procedimentos e responsabilidades estabelecidos na DON n.º 3, uma diretiva de execução permanente, que vincula todas as entidades que, no âmbito *safety*, partilham responsabilidades e competências na resposta a uma ocorrência ou iminência de ocorrência de uma emergência que envolva agentes NRBQ, ao cumprimento rigoroso das respetivas missões, com vista a “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” (*ibidem*).

Não se incluem no âmbito da aplicação da DON n.º 3, as situações de exceção que já tivemos oportunidade de mencionar anteriormente, como são os incidentes que tenham tido origem em acontecimentos que venham a ser classificados como incidentes tático-policiais graves, ou em acontecimentos que sejam classificados como situações de guerra ou ainda, os incidentes cujas consequências impliquem a declaração do estado de sítio ou estado de emergência. Esses acontecimentos, implicarão as necessárias adaptações do dispositivo de resposta, ajustando essa resposta às características imprevisíveis dessas situações de exceção, em que o contexto global, será encarado numa perspetiva *security*, mas sem prejuízo, no entanto, de que os procedimentos e mecanismos previstos na DON n.º 3 possam manter-se no dispositivo responsável pela componente da gestão das consequências na vertente *safety*.

O dispositivo integrado de operações NRBQ, é assegurado através de um conjunto de procedimentos, missões e responsabilidades, que a DON n.º 3 atribui às seguintes entidades:

- i) Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC);
- ii) Câmaras Municipais (CM);
- iii) Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa (RSB), Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto (BSBP), Companhia de Sapadores Bombeiros de Setúbal (CSBS), Companhia de Sapadores Bombeiros de Coimbra (CSBC) e Corpo de Bombeiros de Santa Maria da Feira (CBSMF);
- iv) Força Especial de Bombeiros (FEB);
- v) Restantes Corpos de Bombeiros (CB);
- vi) Guarda Nacional Republicana (GNR);
- vii) Polícia de Segurança Pública (PSP);
- viii) Direcção-Geral da Autoridade Marítima / Polícia Marítima (DGAM);
- ix) Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM);
- x) Forças Armadas (FA);
- xi) Instituto de Meteorologia (IM);
- xii) Polícia Judiciária (PJ);
- xiii) Cruz Vermelha Portuguesa (CVP);
- xiv) Direcção-Geral da Saúde (DGS);
- xv) Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- xvi) Instituto Nacional de Medicina Legal (INML);
- xvii) Instituto Tecnológico e Nuclear (ITN);
- xviii) Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG);
- xix) Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, IP (INSA, IP);
- xx) Instituto Nacional dos Recursos Biológicos, IP / Laboratório Nacional de Investigação Veterinária (INRB, I.P./LNIV);
- xxi) Instituto da Água;
- xxii) Conselho Nacional de Planeamento Civil de Emergência (CNPCE);
- xxiii) Serviço de Informações de Segurança (SIS);
- xxiv) Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE);
- xxv) Comissão Nacional de Emergências Radiológicas (CNER);
- xxvi) Autoridade Nacional para a Proibição das Armas Químicas (ANPAQ) (*ibidem*).

Sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional, cada uma das entidades atrás referidas, atuará operacionalmente no âmbito do dispositivo integrado de operações NRBQ, de uma forma articulada, sob um comando único, em conformidade com o SIOPS.

Do conjunto de procedimentos previstos na resposta a um incidente NRBQ, diferenciam-se duas importantes fases, em termos de atuação do dispositivo – a fase do reconhecimento e a fase da intervenção. Interessará, portanto, começar por explicar em que consiste cada uma delas, tendo em conta o que lhe está determinado pela DON n.º 3. Assim sendo, o reconhecimento consistirá na avaliação da situação e identificação do agente NRBQ, assim como, na definição da estratégia indicada ao incidente (*ibidem*). Para esse efeito, a DON n.º 3, determina a

constituição de Equipas de Avaliação e Reconhecimento da Situação (ERAS) NRBQ¹⁵⁰, para fazer face à “necessidade de garantir uma rápida capacidade de avaliação da situação perante incidentes que possam envolver riscos NRBQ, assim como um correcto reconhecimento dos locais dos incidentes” (*ibidem*). Com base nessa avaliação inicial será estabelecido um perímetro inicial de segurança e, no caso de se confirmar a presença de um agente nuclear, radiológico ou químico¹⁵¹, os limites desse perímetro de segurança serão ajustados.

Por sua vez a intervenção, consistirá nos seguintes procedimentos:

- i) Definição do perímetro de trabalho de acordo com informação disponível;
- ii) Detecção, identificação e monitorização permanente.
- iii) Recolha e transporte de amostras NRBQ, em colaboração com as entidades competentes.
- iv) Descontaminação do pessoal e equipamento.
- v) Garantir o acesso às vítimas, principalmente aquelas cuja situação apresenta risco de vida, retirando-as da *Hot Zone*¹⁵² com a maior brevidade possível e entregando-as às equipas de emergência médica.
- vi) Proceder ao isolamento, contenção e eventual trasfega de modo a controlar o incidente, usando para o efeito métodos próprios adequados à situação envolvendo riscos NRBQ, seguindo as directivas tipificadas nas Fichas de Intervenção/Fichas de Segurança da Base de Dados do RSB [Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa] (*ibidem*).

Este mecanismo de resposta nacional, ou melhor dizendo, mecanismo de organização da resposta, que se assume pela DON n.º 3, veio determinar, não só as forças que constituem o dispositivo que integrará uma operação NRBQ, mas também, o protocolo de atuação dessas mesmas forças e a organização do TO, no âmbito dessa operação¹⁵³. As orientações previstas no documento em questão, contemplam ainda, um circuito comunicacional, de transmissão da informação, em três momentos distintos:

- Na fase do alerta inicial da ocorrência: em que entidade recetora da primeira notificação, quer se trate dos bombeiros, das polícias, ou até mesmo, dos organismos de proteção civil, terá a responsabilidade de recolher a informação básica sobre essa emergência e preencher essa informação recebida num documento, que é designado

¹⁵⁰ Consultar Anexo L para perceber as características e atribuições que a DON n.º 3 estabeleceu para as ERAS NRBQ.

¹⁵¹ No caso de suspeita de um agente biológico a DON n.º 3 prevê que as ERAS solicitem equipas de intervenção NRBQ, para proceder à respetiva deteção (ANPC, 2010b, p. 35).

¹⁵² *HotZone*, também designada de “Zona 0” consiste numa “área delimitada através de perímetro de segurança onde se encontra a fonte (suspeita ou confirmada) que originou o incidente e na qual apenas podem entrar os operacionais devidamente autorizados e em observância pelas adequadas medidas de segurança e auto-protecção” (ANPC, 2010b, p. 56).

¹⁵³ Consultar o Anexo 3 à DON n.º 03/2010/ANPC.

de “Ficha de Notificação Inicial (FNI)”¹⁵⁴, que funcionará como *check-list* de controlo da informação que se pretende obter e, de imediato, transmiti-la ao CDOS responsável pela respetiva área.

- Na fase do reconhecimento e avaliação inicial: que será o momento em que a ERAS já chegou ao local da ocorrência, já fez a avaliação inicial da situação e já detetou, eventualmente, a presença de um agente NRBQ¹⁵⁵, estabelecendo, consequentemente, os limites do necessário perímetro de segurança. Nesta fase, essa ERAS, com a informação que tem disponível, é responsável pelo preenchimento de um outro documento de comunicação, que é a “Ficha de Reconhecimento (FR)”¹⁵⁶, a qual, depois de preenchida, deverá ser remetida ao CDOS¹⁵⁷, considerando-se que essa informação “constituirá, na maioria dos casos, factor determinante para o accionamento dos meios complementares de intervenção” (ANPC, 2010b, p. 36).
- Na fase da intervenção: que acontecerá quando as equipas de intervenção já chegaram ao TO e já desenvolveram trabalhos, o que lhes permitiu obter mais informações, passíveis de complementar as anteriormente reportadas (na FNI e FR) e passíveis de apoiar outras equipas de intervenção no decurso das operações, devendo cada uma das equipas de intervenção preencher, o número de vezes que se manifestar necessário, esse documento de comunicação, designado de “Ficha de Intervenção (FI)”¹⁵⁸.

¹⁵⁴ A Ficha de Notificação Inicial, constitui o Apêndice 1.2 do Anexo 3 à DON n.º 03/2010/ANPC.

¹⁵⁵ No caso dos agentes biológicos, esclarece-se o seguinte: “As ERAS NRBQ devem estar dotadas de equipamento de protecção para todos os agentes NRBQ, equipamento de detecção para substâncias químicas, radioactivas e, desejavelmente, biológicas” (ANPC, 2010b, p. 36), mas a DON n.º 3 não prevê a detecção da presença de agentes biológicos, feita pelas ERAS, contemplando neste caso, essa detecção ser feita pelas equipas de intervenção: “Em caso de suspeita de presença no local de substância B [biológica], a ERAS deve [...] solicitar a presença de equipas de intervenção [...] para proceder à respectiva detecção.” (ANPC, 2010b, p. 35). Tal, terá a ver com o facto, do diploma considerar que, no caso dum agente biológico, a sua presença só seria confirmada em análise laboratorial, após a recolha de amostras pelas equipas de intervenção. No entanto, é possível, confirmar-se a detecção de um agente biológico no local da ocorrência, com recurso a determinados equipamentos específicos, que as ERAS ou as equipas de intervenção poderão estar munidas, por sua vez, já a identificação do agente em causa, essa sim, dependerá da sua confirmação em análise laboratorial, identificação essa que, naturalmente, será imprescindível para a solução do problema.

¹⁵⁶ A Ficha de Reconhecimento, constitui o Apêndice 1.3 do Anexo 3 à DON n.º 03/2010/ANPC.

¹⁵⁷ A DON n.º 3 contempla “Reportar ao CNOS ou CDOS, da forma mais expedita, todas as informações pertinentes associadas ao incidente, nomeadamente através da Ficha de Reconhecimento” (ANPC, 2010b, p. 36), mas o procedimento usual será o de uma ERAS reportar apenas ao CDOS, o qual, por sua vez, se articulará com o CNOS (atual CNEPC). Não será, no entanto, desapropriada essa referência da diretiva ao escalão de comando nacional porque, numa eventualidade do escalão distrital estar, por algum motivo, inacessível, o importante será que a informação não pare e que seja transmitida a quem compete a mobilização dos meios para a ocorrência.

¹⁵⁸ A Ficha de Intervenção, constitui o Apêndice 5 do Anexo 3 à DON n.º 03/2010/ANPC.

A transmissão da informação, assinalada com realce pela DON n.º 3, nestes três momentos fulcrais: o momento do alerta, o momento do reconhecimento e durante a intervenção, parece fazer todo o sentido, dada a complexidade que geralmente envolve as ocorrências NRBQ e, por ser também, claramente indubitável, ao nível estratégico, a importância da informação nos processos de tomada de decisão, que a gestão de uma qualquer emergência envolverá. Certamente, dúvidas não haverá ao conceito em si mesmo, dessa necessidade da informação patente na diretiva, nem quanto ao seu conteúdo, no entanto, poderá haver quanto à sua forma. O meio de comunicação proposto, ou seja, as três Fichas (FNI, FR e FI), serão certamente do conhecimento das entidades integrantes do dispositivo, no entanto, face à forma que revestem, poderão, nem sempre estar acessíveis, especialmente, naquele que é o momento do primeiro alerta.

Por outro lado, não haverá certamente dúvidas, de que uma resposta bem-sucedida a um incidente NRBQ, dependerá sempre, em primeiro lugar, da capacidade de uma rápida mobilização das ERAS para o local da ocorrência, sendo fundamental essas ERAS estejam dotadas do adequado equipamento de proteção individual e dotadas do adequado equipamento deteção, pois, só assim poderão cumprir corretamente a sua função, que será a de identificar o agente NRBQ em causa, reportar e estabelecer o perímetro. Só dessa forma, a entidade gestora da emergência, estará em condições de mobilizar os recursos mais adequados para a resolução do incidente ou, se não for possível no imediato, para mitigar os seus efeitos, o que passará, naturalmente, pelo emprego das equipas especializadas de intervenção, sendo imprescindível, a estas, a formação e treino adequados, assim como, estarem dotadas do equipamento necessário ao cumprimento dessa missão.

Um cenário em que ocorra a necessidade de uma resposta (interna), a uma emergência NRBQ (que não envolva características específicas que justifiquem a adoção de medidas de gestão excecionais, no âmbito da segurança interna ou da defesa nacional), terá sempre uma resposta baseada no que está estruturado pela ANEPC e refletido na DON n.º 3. Esse documento, vem avocar todas as entidades que contempla como integrantes do dispositivo de resposta às operações NRBQ, a um conjunto de procedimentos, que definirá, o modelo assumido para a organização dessas operações. Essas entidades, que integram o dispositivo NRBQ, ficarão ainda comprometidas com o modelo de organização operacional previsto para a generalidade das operações de proteção civil, que é o SGO, assim como, para com os restantes procedimentos que a ANEPC tem padronizados, dispostos noutros instrumentos complementares à DON n.º 3 no apoio às operações NRBQ, os quais deverão também, ser

considerados, como é o caso do MIEMP – Manual de Intervenção em Emergências com Matérias Perigosas¹⁵⁹, do Manual de Intervenção em Emergências Radiológicas¹⁶⁰ e do Guia de Comando em Matérias Perigosas¹⁶¹.

Das entidades que integram o dispositivo nacional previsto para as operações NRBQ, será apresentada a nossa análise no capítulo seguinte.

¹⁵⁹ Documento disponível para consulta em: http://www.prociv.pt/bk/Documents/MIEMP_web.pdf.

¹⁶⁰ Documento disponível para consulta em: http://www.prociv.pt/bk/Documents/CTP8_www.pdf.

¹⁶¹ Documento disponível para consulta em: <http://www.prociv.pt/bk/PROTECAOCIVIL/LEGISLACAONORMATIVOS/Instrumentos/Guia%20de%20Comando%20Materias%20Perigosas.pdf>.

CAPÍTULO IV – AS PRINCIPAIS ENTIDADES DE RESPOSTA NRBQ

Neste capítulo, será feita uma análise ao que se considera serem as principais entidades, de entre todos os recursos internos contemplados pelo dispositivo NRBQ, as forças que se consideram mais capazes para dar resposta a uma emergência NRBQ no nosso país. Como tal, tendo por base, a informação disponibilizada na DON n.º 3, que vigora à data da elaboração desta investigação, pretende-se apurar se as principais entidades do dispositivo NRBQ estarão efetivamente preparadas para lidar com uma emergência NRBQ, com o intuito final de tecer conclusões, sobre se, de um modo geral, Portugal estará preparado para lidar com uma emergência desta natureza.

4.1. Análise

Na análise que aqui se fará ao dispositivo integrado de operações NRBQ, de todo o conjunto das entidades que o integram, será desviada a nossa atenção dos vários organismos contemplados nesse dispositivo que, pelas suas competências muito específicas nas suas diversas áreas de responsabilidade, áreas essas que terão, obviamente, de ser consideradas numa situação de emergência, mas que, em termos práticos, o papel desses organismos estará limitado à disponibilização dos seus peritos para aconselhamento técnico. Naturalmente, não se lhes tira a devida importância, mas o seu contributo estará direcionado para a gestão da emergência e não é o que se pretende explorar nesta investigação. Portanto, tendo em conta o propósito deste trabalho de investigação, interessará, sobretudo, focar a nossa reflexão nas entidades que possuam competências para atuar numa ou em ambas as fases da abordagem ao incidente, ou seja, tanto ao nível do reconhecimento, como ao nível da intervenção, por se considerar, serem essas as entidades que diretamente contribuirão para uma mais rápida reposição da normalidade (normalidade essa, aqui encarada exclusivamente, numa perspetiva *safety*).

Este estudo não poderá deixar de ter em consideração que a informação disponibilizada pela DON n.º 3, fornecerá uma visão limitada e aquém do que aqui é pretendido aprofundar, dado tratar-se de um documento que conta já com mais de uma década de existência, sem nunca ser revisto durante esse período¹⁶², ao que acresce o facto, de parte da informação ser de carácter

¹⁶² Contactada a ANEPC, por informação de Manuel João Pires Cordeiro, Adjunto Operacional Nacional e responsável por esta área no CNEPC, contactado telefonicamente em fevereiro de 2020, o mesmo confirmou que

reservado à própria ANEPC/CNEPC, como é o caso, particularmente do “Anexo 4. Meios e Recursos” desse mesmo documento. No entanto, por outro lado, não poderá ser descurada essa importante referência que é a DON n.º 3, porque constitui, para todos os efeitos, a versão oficial do dispositivo NRBQ e um importante “pontapé de saída” para este estudo.

Tendo em conta, a explicação dada, partindo duma referência, que serão essas entidades contempladas na DON n.º 3, mas também, de modo a deixarem-se todas as hipóteses em aberto, não nos prenderemos às atribuições explícitas que vêm designadas na Diretiva (como ERAS ou equipas de intervenção), uma vez que, algumas das entidades referenciadas no documento, como tendo determinadas capacidades, poderão atualmente, ser suscetíveis de já não as ter e, vice-versa, outras entidades que há 10 anos atrás não estavam capacitadas ou tinham as suas capacidades limitadas nesta área, poderão atualmente agora estar mais capacitadas. É isso que se pretende averiguar e, como tal, o nosso estudo compreenderá as seguintes entidades do dispositivo integrado de operações NRBQ:

- Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa (RSB);
- Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto (BSB);
- Companhia de Sapadores Bombeiros de Setúbal (CSBS);
- Companhia de Sapadores Bombeiros de Coimbra (CSBC);
- Bombeiros Voluntários de Santa Maria da Feira (BVSMF);
- Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (UEPS);
- Forças Armadas (FA);
- Força Especial de Proteção Civil (FEPC);
- Outros Corpos de Bombeiros (CB).

O RSB de Lisboa consiste numa unidade que é composta por um corpo de bombeiros profissionais, o qual é detido e mantido na dependência direta da Câmara Municipal de Lisboa.

Com uma estrutura de escalão Regimento, atualmente comandada por um Oficial Superior do Exército, está organizado da seguinte forma¹⁶³:

a DON n.º 3 se encontra em início de processo de revisão, pela ANEPC, revisão essa, que passará, entre outros aspetos, por uma consulta às entidades participantes no dispositivo integrado de operações NRBQ, com vista ao apuramento da respetiva capacidade atual.

¹⁶³ Mais informações sobre o RSB de Lisboa disponíveis em: <https://www.lisboa.pt/cidade/seguranca-e-prevencao/regimento-de-sapadores-bombeiros>.

- Companhia de Intervenção Especial - Quartel da Encarnação¹⁶⁴;
- 1ª Companhia - Quartel do Comando;
- 2ª Companhia - Quartel Santo Amaro;
- 3ª Companhia - Quartel da Estação Benfica e Quartel de Alvalade;
- 4ª Companhia - Quartel da Graça e Quartel dos Defensores de Chaves;
- 5ª Companhia - Quartel de Monsanto;
- Companhia de Comando e Serviços;
- Escola do Regimento de Sapadores Bombeiros;
- Sala de Operações Conjuntas.

O BSB do Porto consiste também, numa unidade que é composta por um corpo de bombeiros profissionais, o qual é detido e mantido na dependência direta da Câmara Municipal do Porto e tem o escalão Batalhão. Das suas variadas atribuições faz parte a intervenção em acidentes com matérias perigosas.¹⁶⁵

A CSBS consiste também, numa unidade que é composta por um corpo de bombeiros profissionais, o qual é detido e mantido na dependência direta da Câmara Municipal de Setúbal e tem o escalão Companhia. Tem como atribuição o socorro às populações em qualquer caso de acidente.¹⁶⁶

A CSBC consiste também, numa unidade que é composta por um corpo de bombeiros profissionais, o qual é detido e mantido na dependência direta da Câmara Municipal de Coimbra e tem o escalão Companhia, sendo uma das entidades que está referenciada pela DON n.º 03/2010/ANPC.¹⁶⁷

Os BVSMF, sendo um corpo de bombeiros voluntários, pertence a uma associação humanitária de bombeiros, sendo constituído por bombeiros em regime de voluntariado e poderá dispor de uma unidade profissional mínima (Bombeiros.pt, 2021). Os BVSMF são conhecidos como possuindo capacidade para intervir em matérias perigosas, sendo também, uma das entidades que está referenciada pela DON n.º 03/2010/ANPC nesse sentido, sendo

¹⁶⁴ A Companhia de Intervenção Especial do RSB, é a Companhia vocacionada para atuar em ocorrências NRBQ.

¹⁶⁵ Mais informações sobre o BSB do Porto disponíveis em: <https://www.cm-porto.pt/seguranca/batalhao-de-sapadores-bombeiros>.

¹⁶⁶ Mais informações sobre a CSBS disponíveis em: <https://www.mun-setubal.pt/companhia-de-bombeiros-sapadores-de-setubal-2/>

¹⁶⁷ Mais informações sobre a CSBC disponíveis em: <https://www.cm-coimbra.pt/areas/viver/servicos-municipais/bombeiros-sapadores>.

ainda responsáveis pela organização de algumas iniciativas relacionadas com a formação em matérias perigosas.¹⁶⁸

A UEPS é uma unidade da GNR, a qual será explicada na abordagem específica que será apresentada no Capítulo seguinte [Capítulo V].

As FA são “um pilar essencial da defesa nacional e constituem a estrutura do Estado que garante a defesa militar da República” (Defesa Nacional, 2021) e comportam três ramos: a Marinha, o Exército e a Força Aérea Portuguesa (FAP). Cada um destes ramos, estará capacitado para intervir em emergências NRBQ: a Marinha com a sua capacidade de defesa NRBQ assegurada pelo Corpo de Fuzileiros e Unidades Navais na Base de Fuzileiros, em Almada; a FAP, pelo Centro de Treino de Sobrevivência da Força Aérea, localizado no Montijo; o Exército, através do Centro NBQ do Comando das Forças Terrestres, localizado em Tancos.¹⁶⁹

A FEPC¹⁷⁰, é uma força profissional, dotada de estrutura e comando próprios, organizada e inserida no dispositivo operacional da ANEPC e depende operacionalmente do CONEPC. A FEPC tem como atribuições atuar, com prontidão, nas situações de emergência, proteção e socorro (ANEPC, 2019b) e está estruturada da seguinte forma:¹⁷¹

- Comando e Estado-Maior;
- 3 Companhias Territoriais que integram 8 Grupo Operacionais (Braga, Guarda, Castelo Branco, Setúbal, Évora, Beja, Santarém e Portalegre) e 1 Grupo Funcional (Grupo de Resgate em Montanha);
- 1 Unidade de Apoio Administrativo e Logístico (UAAL) que integra 1 Brigada de Apoio Logístico (BALOG);
- 1 Grupo de Recuperadores-Salvadores;
- 1 Grupo de Análise e Uso do Fogo (GAUF);
- 1 Brigada de Salvamento Aquático (BSA).

Relativamente aos Corpos de Bombeiros, podem existir os seguintes tipos:

- Corpos de bombeiros profissionais;

¹⁶⁸ Mais informações sobre os BV SMF disponíveis em: <https://www.facebook.com/bvfeira/>.

¹⁶⁹ Mais informações sobre as FA disponíveis em: <https://www.defesa.gov.pt/pt/defesa/organizacao/forcasarmadas>.

¹⁷⁰ A FEPC sucede à Força Especial de Bombeiros (FEB).

¹⁷¹ Mais informações sobre a FEPC disponíveis em: <http://www.prociv.pt/pt-pt/FORCAESPOMBIEIROS/Paginas/default.aspx>.

- Corpos de bombeiros mistos;
- Corpos de bombeiros voluntários;
- Corpos privativos de bombeiros.

Os corpos de bombeiros profissionais, como já referido anteriormente, são criados, detidos e mantidos na dependência direta de uma câmara municipal e são integrados exclusivamente por elementos profissionais. Os corpos de bombeiros mistos, são dependentes de uma câmara municipal ou de uma associação humanitária de bombeiros e integram quer bombeiros profissionais, quer bombeiros voluntários. Também já foi referido anteriormente que os corpos de bombeiros voluntários pertencem a uma associação humanitária de bombeiros e são constituídos por bombeiros em regime de voluntariado. Por último, os corpos de bombeiros privativos pertencem a entidades privadas, que por razões da sua atividade ou do seu património, têm necessidade de deter um corpo profissional de bombeiros para sua autoproteção. Estes últimos, possuem uma área de atuação definida dentro dos limites da propriedade da entidade à qual pertencem, podendo atuar fora dessa área por requisição do presidente de câmara no respetivo município, ou da ANPC, quando fora do município, que suportará os encargos inerentes (Bombeiros.pt, 2021).

No âmbito deste trabalho, não foram considerados os corpos de bombeiros privativos, dada a natureza privada das suas competências e responsabilidades. Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE), existem 465 Corpos de Bombeiros em Portugal¹⁷² (Pordata, 2020), em que se incluem profissionais, mistos e voluntários. Desses 465 Corpos de Bombeiros, não serão considerados os que, por estarem especificamente referenciados pela DON n.º 03/2010/ANPC, lhes será dado tratamento independente, como é o caso dos 5 seguintes: RSB de Lisboa, BSB do Porto, CSB de Coimbra, CSB de Setúbal e BVSMF. São assim, considerados neste trabalho 460 entidades no âmbito das que estão referenciadas pela DON n.º 03 como “Outros Corpos de Bombeiros”.

Foi uma breve apresentação das entidades do dispositivo integrado de operações NRBQ que serão analisadas nesta investigação e, em seguida, será explicada a metodologia a que se recorreu para atingir os objetivos propostos.

¹⁷² Dados referentes a 2019.

4.2. Metodologia

O apuramento das capacidades NRBQ das entidades que atrás foram mencionadas, foi alcançado com a resposta à seguinte questão: “estará a entidade A, B, C, (...) capacitada para dar resposta a uma emergência NRBQ?”. A informação obtida das ilações retiradas dos resultados às respostas às questões anteriores, juntamente, com a informação obtida da análise teórica resultante da pesquisa bibliográfica e análise documental explanadas ao longo deste trabalho, permitiu dar resposta àquela que é a questão central deste trabalho: “Estará Portugal preparado para dar resposta a uma emergência NRBQ?”.

Em termos de metodologia, esta foi uma investigação que, quanto à sua finalidade, se enquadrou no conceito de pesquisa básica estratégica, dado que o seu propósito final era, simplesmente, aprofundar o conhecimento científico sobre o ponto de situação atual da resposta a emergências NRBQ em Portugal, sem pretensões de aplicação prática. No entanto, este estudo, poderá deixar lançadas as bases para futuros trabalhos de pesquisa aplicada que venham a resolver algum problema em concreto nesta área em questão.

No que concerne aos objetivos desta investigação, em termos de metodologia seguida, consistiu numa pesquisa descritiva e exploratória, marcada por uma procura do conhecimento teórico existente relativamente à problemática em questão, tendo para isso recorrido à pesquisa bibliográfica e à análise documental, que estruturaram todo referencial teórico que ficou registado nos capítulos anteriores. No entanto, este trabalho de investigação não se limitou à pesquisa das referências existentes sobre a temática em questão, por se considerar serem insuficientes, tendo sido considerando necessário, complementar a informação obtida com uma pesquisa de campo em que, para esse efeito, se recorreu a questionários, destinados à obtenção da informação em falta, sendo considerada a informação que foi possível obter até à data limite de 31 de julho de 2020.

O modo como, neste trabalho de investigação, foi analisada a informação recolhida, passou por uma abordagem qualitativa, em que uma análise valorativa aos resultados obtidos, numa perspetiva de consciencialização crítica, constituiu toda a sustentação da interpretação feita.

O método utilizado foi o método hipotético-dedutivo, dado que a justificação para a necessidade desta investigação, partiu do reconhecer que temos um problema assumido, sendo esse problema resultante do facto de termos um conjunto de informações que não são suficientes para explicar um fenómeno. O fenómeno que se pretendia ver esclarecido, era o ponto de

situação da capacidade de resposta a uma emergência NRBQ em Portugal. Para tentar explicar esta problemática em estudo, levantaram-se as seguintes questões:

- **Questão n.º 1:** Estará a “entidade A, B, C...” capacitada para dar resposta a uma emergência NRBQ?
- **Questão n.º 2:** Estará a “entidade A, B, C...” capacitada para dar resposta a uma emergência NRBQ, como ERAS ou como Equipa de Intervenção?

A informação recolhida das ilações retiradas aos resultados das respostas às questões anteriores, juntamente, com a informação obtida da análise teórica que resultou da pesquisa bibliográfica e análise documental ao longo deste trabalho, permitiu dar resposta à questão central deste trabalho:

- **Questão Central:** Estará Portugal preparado para dar resposta a uma emergência NRBQ?

As questões anteriores, apresentavam, à partida, alguma probabilidade de estar corretas, ou seja, eram suposições plausíveis, que se esperava que, com a nossa pesquisa, se confirmassem ou a refutassem. Para esse propósito, foram formuladas algumas hipóteses, as quais, posteriormente, no decorrer deste processo de investigação, seriam confirmadas ou invalidadas. As hipóteses que se apresentaram foram as seguintes:

- **Hipótese n.º 1 (H1):** A “entidade A, B, C...” está capacitada para dar resposta a uma emergência NRBQ como ERAS.
- **Hipótese n.º 2 (H2):** A “entidade A, B, C...” está capacitada para dar resposta a uma emergência NRBQ como Equipa de Intervenção.
- **Hipótese n.º 3 (H3):** A “entidade A, B, C...” está em condições de ser considerada capacitada para dar resposta a uma emergência NRBQ, como ERAS ou como Equipa de Intervenção.
- **Hipótese n.º 4 (H4):** Portugal, demonstra possuir capacidade para dar resposta a uma emergência NRBQ, visto que, a maioria das entidades do seu dispositivo de resposta, apresenta estar capacitada, numa perspetiva equilibrada das ações a desenvolver como ERAS e como Equipas de Intervenção.

Os procedimentos seguidos nesta investigação, foram iniciados com uma pesquisa bibliográfica, resultante da leitura de obras e publicações de diversos autores, assim como, uma

pesquisa documental, resultante da leitura da legislação, dos relatórios, cadernos técnicos e outros documentos oficiais aqui abordados, dos quais retiradas ilações e citações, que foram comentadas neste trabalho. O procedimento seguinte, foi uma pesquisa de levantamento, que consistiu num levantar de informações em campo, pela aplicação de questionários, ou seja, foram criadas questões, as quais foram distribuídas às entidades selecionadas do dispositivo NRBQ e que permitiu levantar o posicionamento das entidades inquiridas relativamente à sua capacidade atual no âmbito NRBQ. As questões colocadas foram as seguintes:

1. Proteção Individual NRBQ:

1.1. Equipamento de Proteção Individual: Radiológico? Biológico? Químico? Nenhum?

2. Busca e Salvamento em Ambiente NRBQ:

2.1. Capacidade de Busca e Salvamento em Ambiente NRBQ: Sim? Não?

3.Descontaminação Individual:

3.1. Capacidade de Descontaminação Individual: Sim? Não?

4. Descontaminação Multivítimas:

4.1. Capacidade de Descontaminação de Multivítimas: Sim? Não?

4.2. Diferenciação das Vítimas (Homens, Mulheres e Crianças): Sim? Não?

4.3. Diferenciação de Traumatizados (Ambulatório, Não Ambulatório): Sim? Não?

5. Agentes Químicos:

5.1. Capacidade de Detecção de Agentes Químicos: Sim? Não?

5.2. Capacidade de Identificação de Agentes Químicos: Sim? Não?

5.3. Recolha e Transporte de Amostras de Agentes Químicos: Sim? Não?

5.4. Contenção/Absorção De Derrames: Sim? Não?

5.5. Tamponamento, Selagem e Obturação: Sim? Não?

5.6. Trasfega de Produtos e Matérias Perigosas: Sim? Não?

6. Agentes Biológicos:

6.1. Capacidade de Detecção de Agentes Biológicos: Sim? Não?

6.2. Capacidade de Identificação de Agentes Biológicos: Sim? Não?

6.3. Recolha e Transporte de Amostras de Agentes Biológicos: Sim? Não?

6.4. Intervenção no âmbito do coronavírus SARS-CoV-2: Sim? Não?

6.5. SARS-CoV-2: Descontaminação de Pessoas? Descontaminação de Ambulâncias?
Descontaminação de Edifícios?

7. Agentes Radiológico / Nuclear:

7.1. Capacidade de Detecção de Agentes Radiológicos: Sim? Não?

7.2. Capacidade de Detecção de Radiação: Alfa? Beta? Gama? Todas?

8. Inspeção/Fiscalização do Transporte e Acondicionamento de Matérias Perigosas (MP):

8.1. Capacidade para Inspeção/Fiscalização de MP: Sim? Não?

Neste trabalho, foi ainda seguido um outro procedimento de investigação – um estudo de caso, relativamente a uma pesquisa mais profunda acerca de umas das entidades de entre as aqui investigadas – a UEPS da GNR. No entanto, essa pesquisa aprofundada acerca desta entidade específica, teve apenas como intuito investigar as suas particularidades. Dessa forma, as conclusões que foram retiradas desse caso de estudo, só tiveram amplitude em relação ao objeto pesquisado, não se pretendendo aqui, levantar sugestões, sobre se, o procedimento adotado pela UEPS ou se o seu modelo de organização resultaria com outras entidades, mas fica, no entanto, o estudo disponível para eventuais e ulteriores considerações.

Dado que, não era esperado que, as conclusões da investigação específica à UEPS viessem a interferir, com os resultados da investigação geral às entidades selecionadas do dispositivo NRBQ, essa investigação em jeito de caso de estudo, foi tratada de forma independente e é apresentada no Capítulo seguinte [Capítulo V].

Ficou assim apresentada a metodologia seguida nesta investigação e, em seguida, serão apresentados e comentados os resultados da mesma.

4.3. Resultados e Discussão

Chegou o momento de se proceder à apresentação dos resultados obtidos nesta investigação, de acordo com a metodologia seguida e que anteriormente já foi explicada.

Pretende-se que esta apresentação de resultados seja o mais simples e explícita possível, recorrendo-se para isso, à exposição de gráficos e um de quadro síntese, de modo a permitir uma redução de alguma ambiguidade e complexidade que as descrições escritas possam eventualmente suscitar.

Os resultados serão apresentados através de dois elementos ilustrativos diferentes, como se referiu, dado que também os inquéritos se diferenciaram quanto à sua forma, mas não obviamente, quanto ao seu conteúdo¹⁷³.

As respostas das entidades no âmbito das que estão referenciadas pela DON n.º 03 como “Outros Corpos de Bombeiros”, foram automaticamente convertidas em gráficos [Gráfico 2 ao Gráfico 19].

As respostas das restantes entidades analisadas (RSB, BSB, CSBS, CSBC, BVSMF, UEPS, Exército, FAP, Marinha e FEPC)¹⁷⁴ foram compiladas e convertidas num quadro síntese [Quadro 4].

Seguir-se-á a apresentação e a posterior interpretação dos resultados obtidos nos inquéritos realizados.

¹⁷³ O motivo da sua diferenciação teve, exclusivamente, a ver com o facto de ter sido possível um contacto direto com a maior parte das entidades inquiridas, as quais gentilmente preencheram o questionário e devolveram com as respetivas respostas. No entanto, tal já não foi possível fazer, com as 460 entidades no âmbito são referenciadas pela DON n.º 03 como “Outros Corpos de Bombeiros”, sendo que, neste caso, se adaptou o mesmo inquérito a um formulário do Google.

¹⁷⁴ Consultar os Apêndices A a J para ver as respostas fornecidas pelas respetivas entidades.

CAPACIDADES	ENTIDADES									
	RSB	BSB	CSBS	CSBC	BVSMF	UEPS	EXÉRCITO	FAP	MARINHA	FEPC
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) RADIOLÓGICO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) BIOLÓGICO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) QUÍMICO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ	X	X	X	X	X	X	X		X	
DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DESCONTAMINAÇÃO DE MULTIVÍTIMAS		X	X		X	X	X	X		
DESCONT. C/ DIFERENCIAÇÃO DAS VÍTIMAS (HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS)			X			X	X	X		
DESCONT. C/ DIFERENCIAÇÃO DE TRAUMATIZADOS (AMBULATÓRIO, NÃO AMBULATÓRIO)						X	X	X		
DETEÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES QUÍMICOS	X	X	X	X	X	X	X	X		
CONTENÇÃO/ABSORÇÃO DE DERRAMES	X	X	X	X	X	X	X	X		
TAMPONAMENTO, SELAGEM E OBTURAÇÃO	X	X	X	X	X	X	X			
TRASFEGA DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS	X	X	X	X	X	X			X	
DETEÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS	X			X		X	X	X		X
IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS						X	X	X		
RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES BIOLÓGICOS	X	X		X	X	X	X	X	X	
SARS-COV-2: DESCONTAMINAÇÃO DE PESSOAS	X	X	X	X		X	X	X	X	
SARS-COV-2: DESCONTAMINAÇÃO DE AMBULÂNCIAS	X	X	X			X	X	X	X	
SARS-COV-2: DESCONTAMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS	X	X	X	X		X	X	X	X	
DETEÇÃO DE AGENTES RADIOLÓGICOS (RADIAÇÃO ALFA, BETA, GAMA)	X	X			X	X	X	X	X	
INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DE MP						X				

Legenda: Tem capacidade X Não tem capacidade

Quadro 4. Capacidades das principais entidades do dispositivo NRBQ

Fonte: Elaboração própria

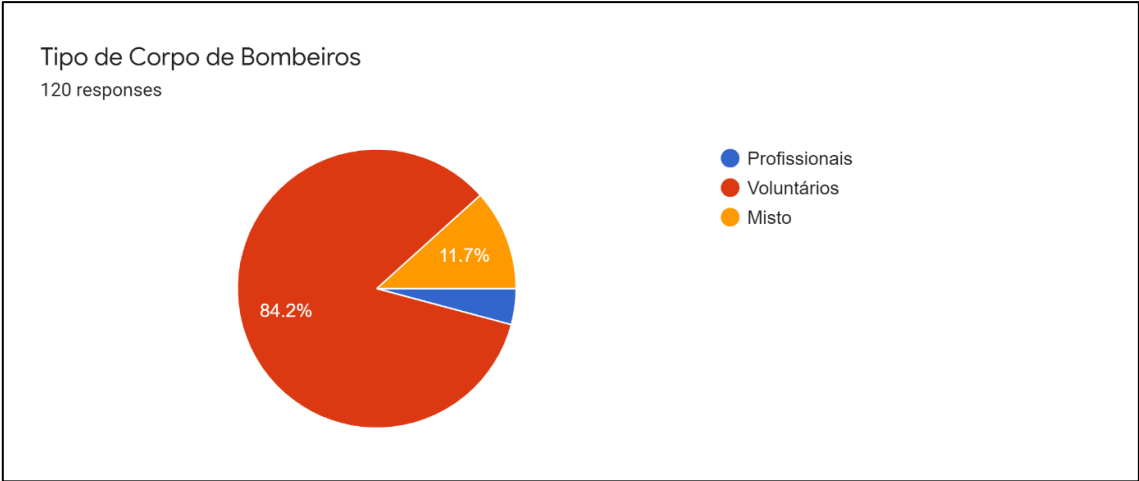


Gráfico 2. Tipos de Corpos de Bombeiros

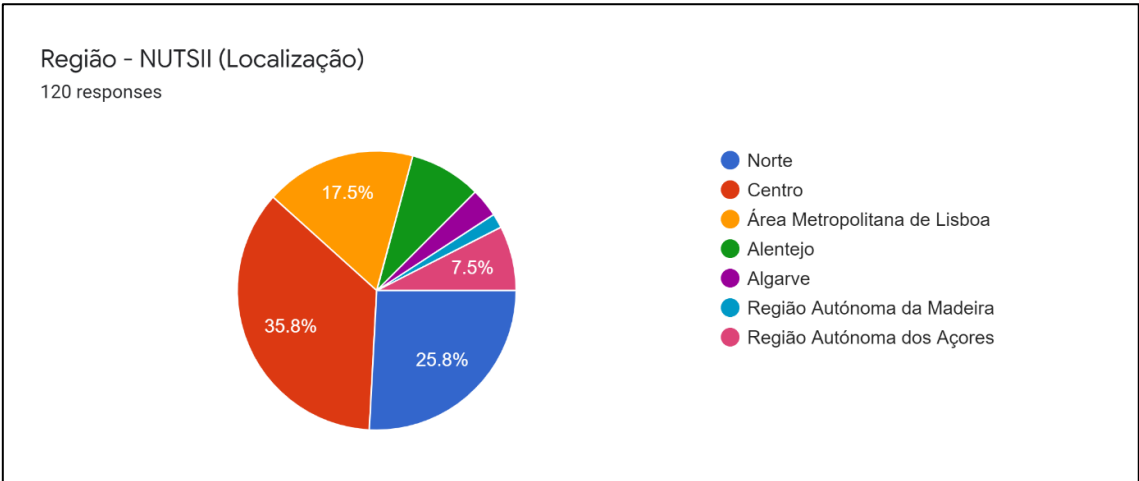


Gráfico 3. Região do país a que pertencem os Corpos de Bombeiros que responderam ao questionário

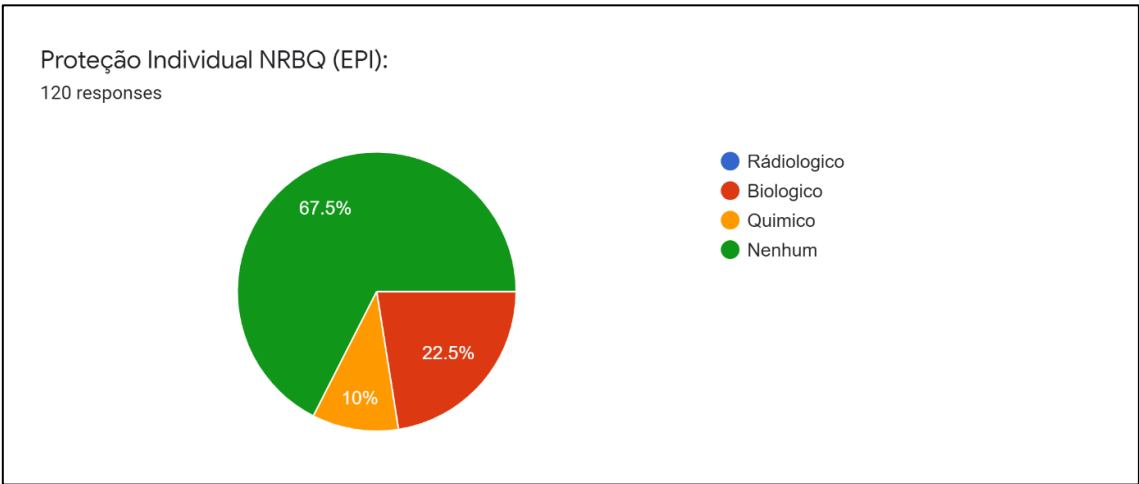


Gráfico 4. Proteção Individual NRBQ

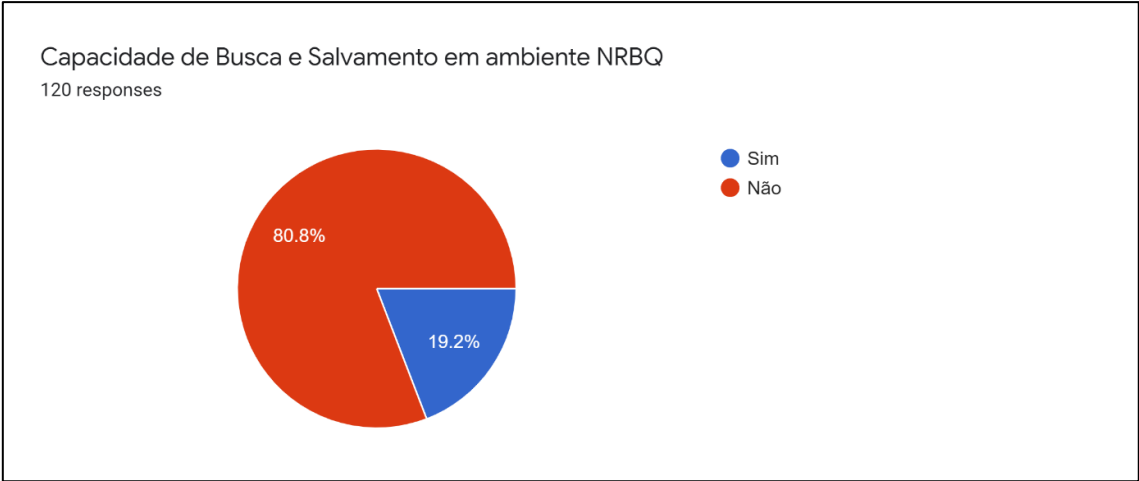


Gráfico 5. Capacidade de Busca e Salvamento em ambiente NRBQ

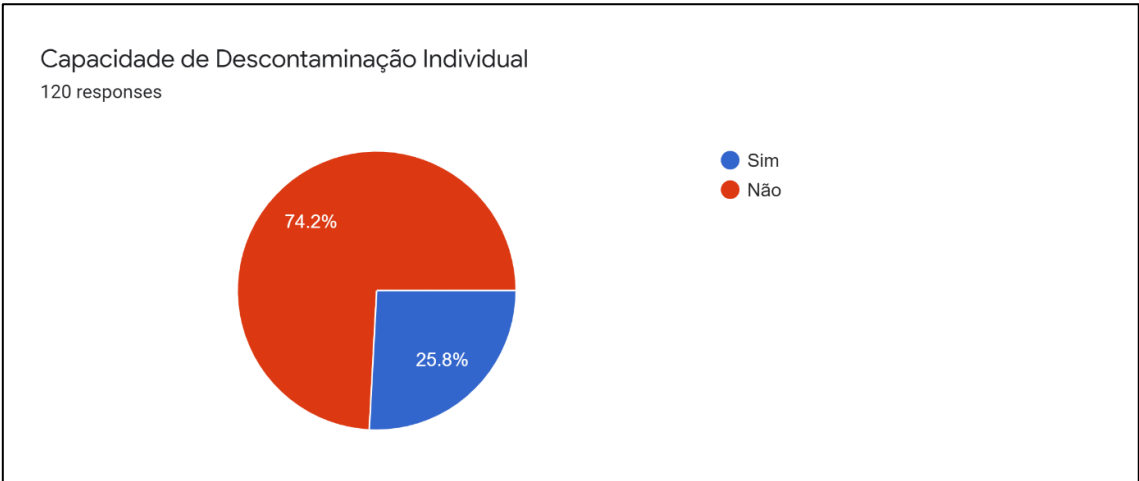


Gráfico 6. Capacidade de Descontaminação Individual

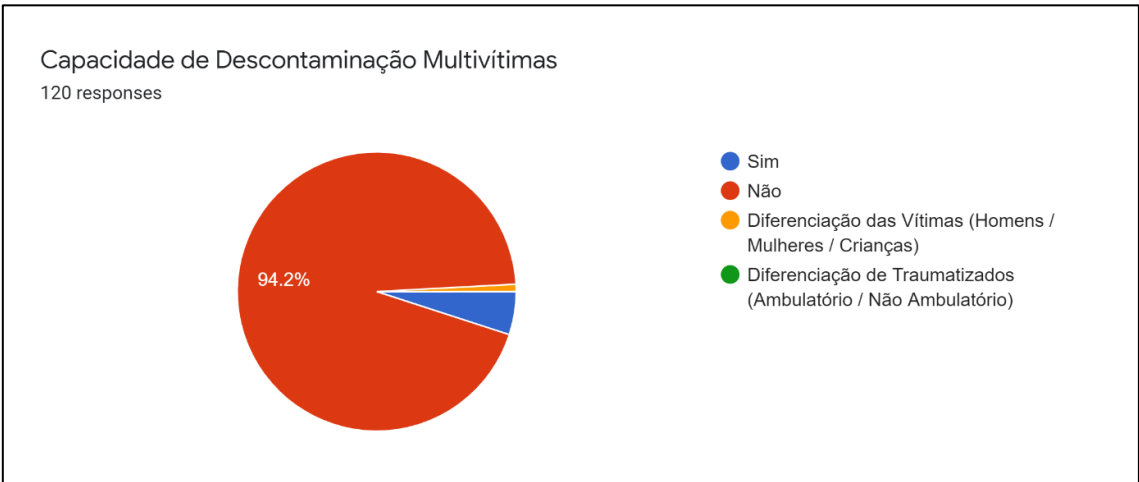


Gráfico 7. Capacidade de Descontaminação Multivítimas



Gráfico 8. Capacidade de Detecção de Agentes Químicos



Gráfico 9. Capacidade de Identificação de Agentes Químicos

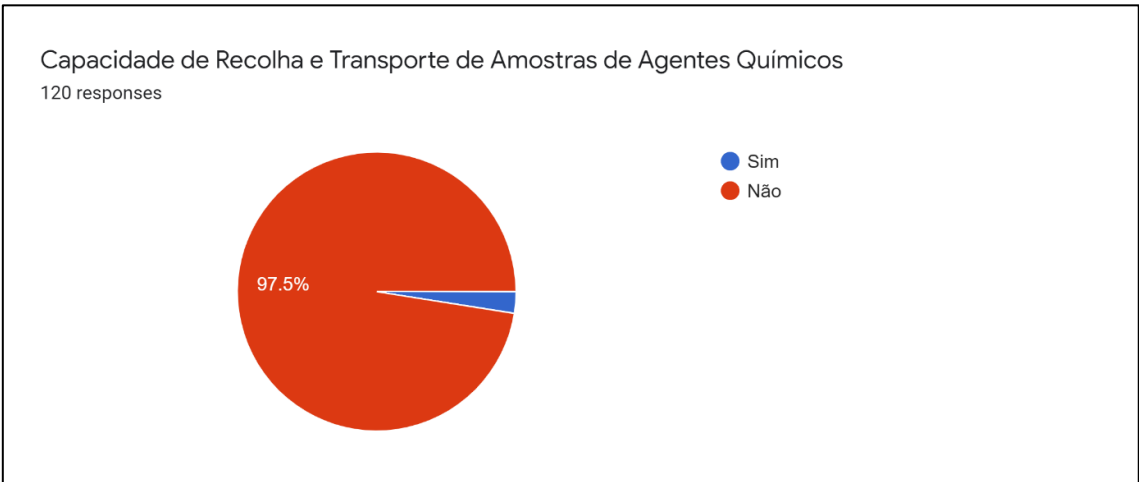


Gráfico 10. Capacidade de Recolha e Transporte de Agentes Químicos

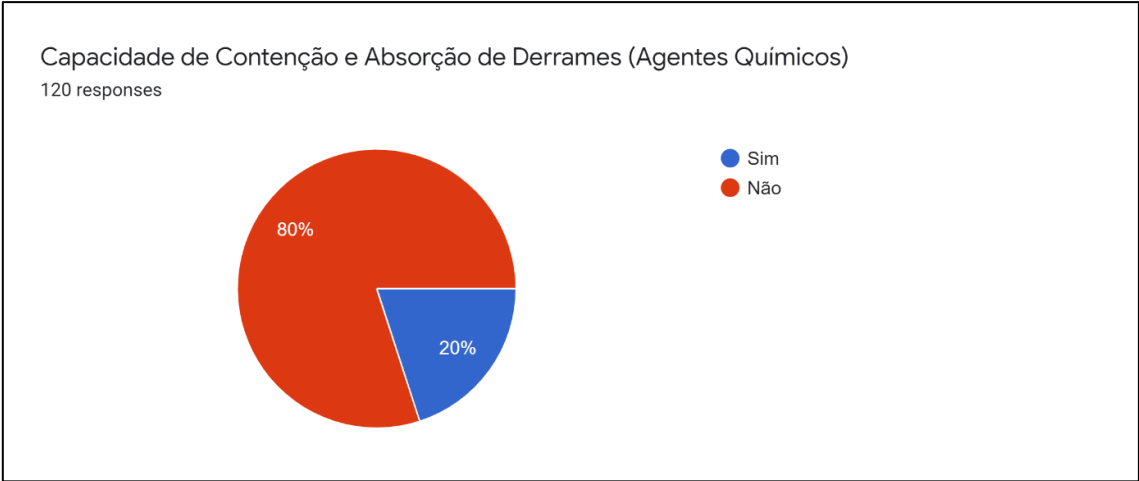


Gráfico 11. Capacidade de Contenção e Absorção de Derrames

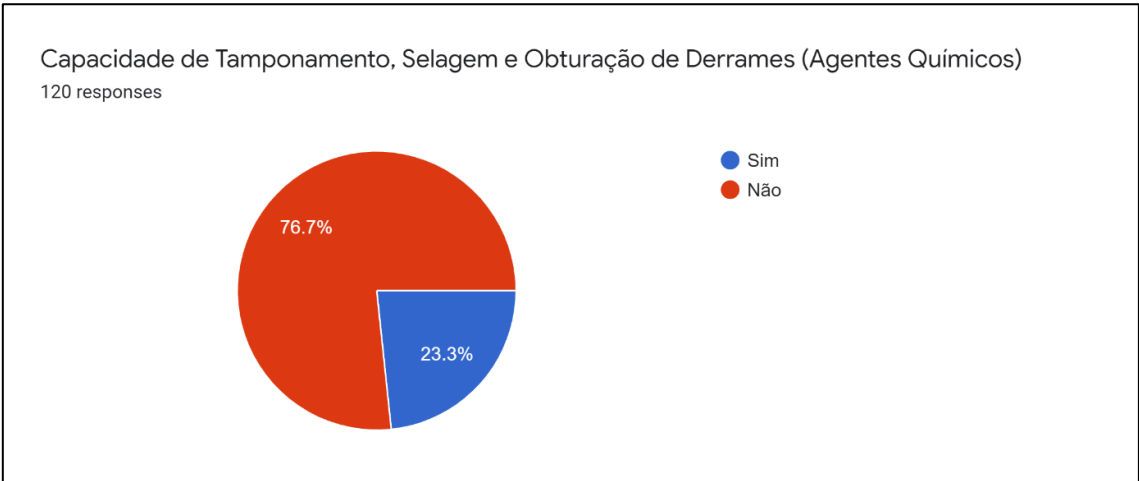


Gráfico 12. Capacidade de Tamponamento, Selagem e Obturação de Derrames

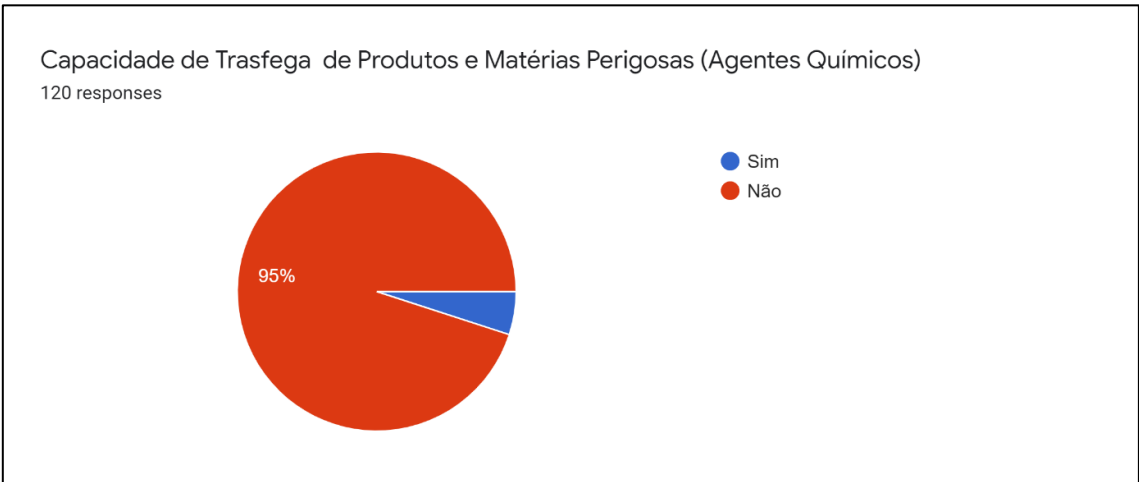


Gráfico 13. Capacidade de Trasfega de Produtos e Matérias Perigosas

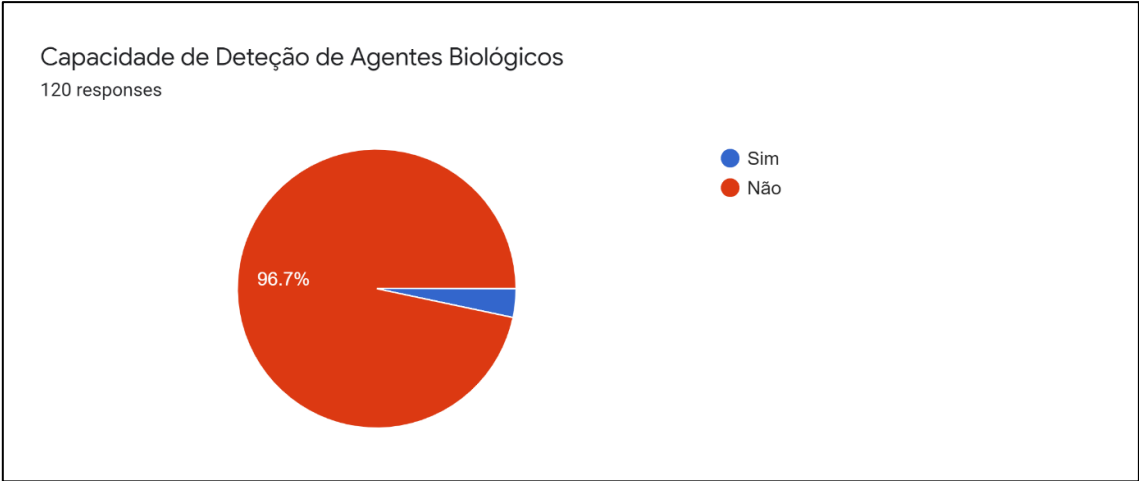


Gráfico 14. Capacidade de Detecção de Agentes Biológicos

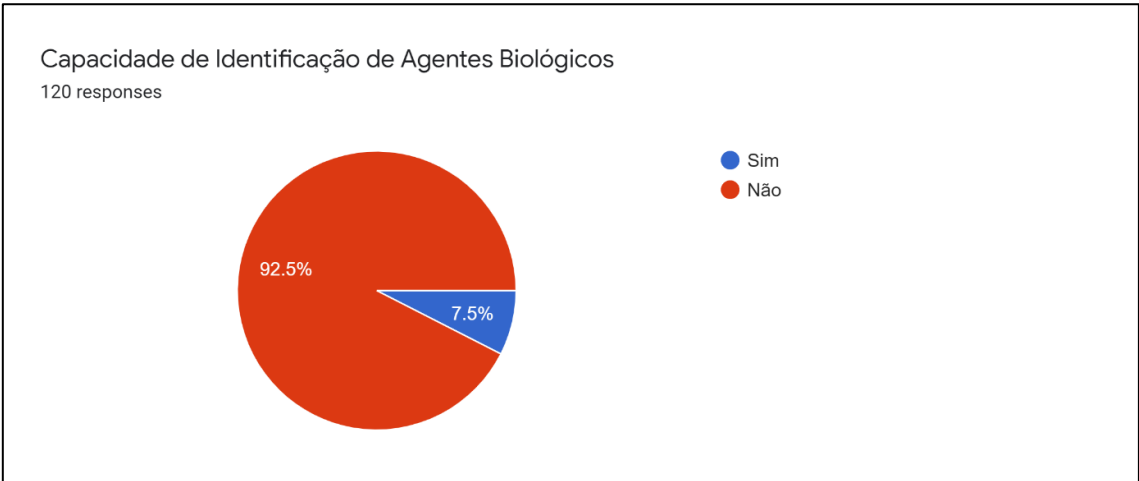


Gráfico 15. Capacidade de Identificação de Agentes Biológicos

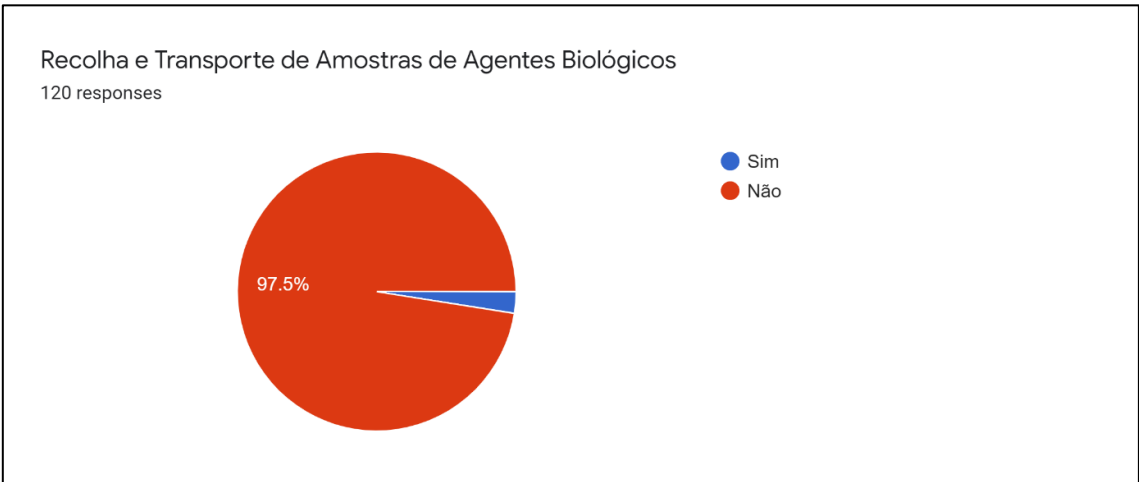


Gráfico 16. Recolha e Transporte de Amostras de Agentes Biológicos

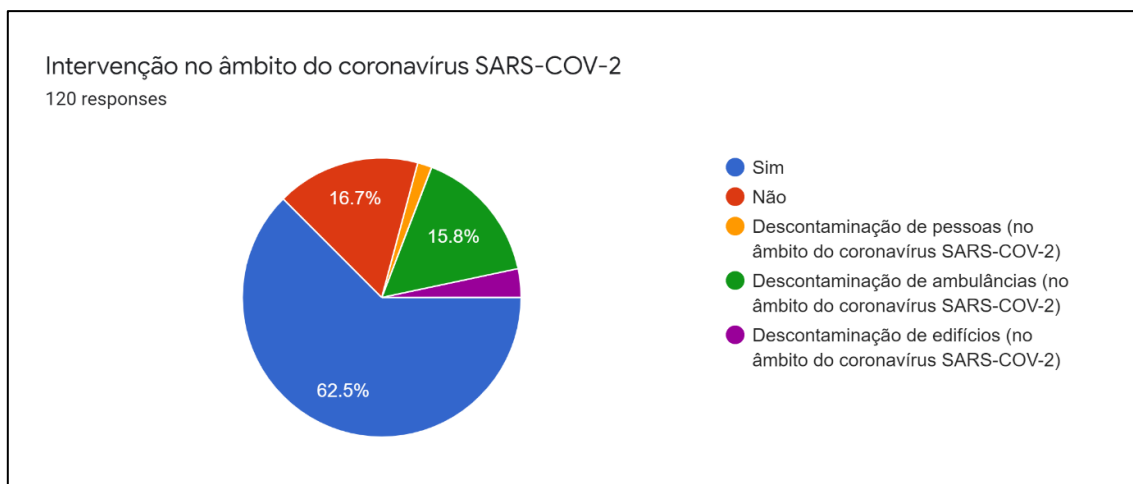


Gráfico 17. Intervenção no âmbito do SARS-COV-2

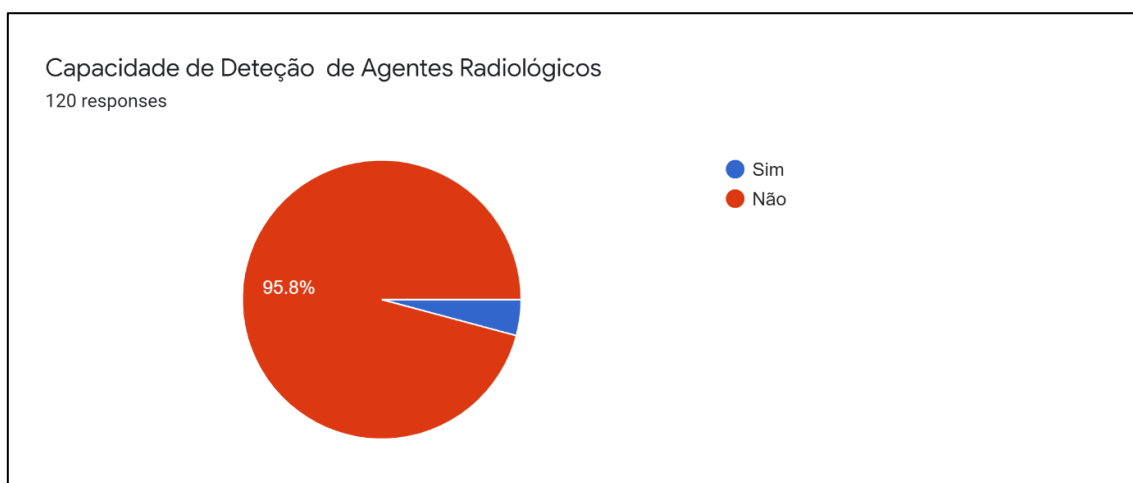


Gráfico 18. Capacidade de Detecção de Agentes Radiológicos

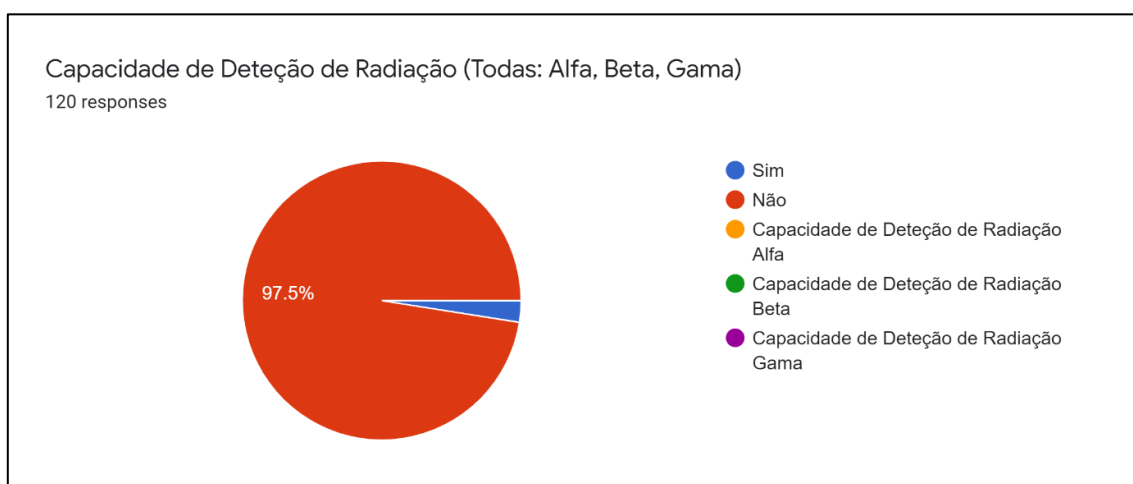


Gráfico 19. Capacidade de Radiação de Radiação Alfa, Beta e Gama

No sentido de se dar início à análise dos resultados apresentados, importa começar por esclarecer que as questões que foram colocadas às entidades que constituíram o objeto desta análise, tiveram como objetivo fornecer uma visão geral das suas potencialidades nesta matéria em questão e perante toda uma generalidade de ações passíveis de desenvolver nessa área. No entanto, algumas das questões terão maior relevância para esta investigação, que outras. Sendo assim, esta análise aos resultados obtidos, procurará seguir uma linha de equilíbrio e de razoabilidade, na consideração de uma adequação dos meios aos fins, perante a realidade atual e a conjuntura nacional. Dessa forma, as considerações críticas desta análise, focarão os requisitos mínimos necessários, para se dar por assumida uma determinada capacidade na avaliação da entidade em apreciação.

Com base no conhecimento adquirido na pesquisa bibliográfica e análise documental, decidiu-se que será considerado que a entidade em análise, tem capacidade NRBQ, se tiver pelo menos um dos seguintes requisitos mínimos:

- Capacidade de constituir uma ERAS;
- Capacidade de constituir uma Equipa de Intervenção.

Da mesma forma, com base no referencial teórico deste estudo, decidiu-se que será considerado que a entidade em análise, tem capacidade de constituir uma ERAS, se tiver cumulativamente, os seguintes requisitos mínimos:

- Equipamento de proteção individual (EPI);
- Equipamento de descontaminação individual;
- Equipamento de deteção e identificação de agentes radiológicos e químicos¹⁷⁵.

Por último, também com base no referencial teórico que envolveu este estudo, decidiu-se que será considerado que a entidade em análise, tem capacidade de constituir uma Equipa de Intervenção, se tiver cumulativamente, os seguintes requisitos mínimos:

- EPI;
- Equipamento de descontaminação individual;

¹⁷⁵ Relativamente aos agentes biológicos, será considerada apenas a capacidade de deteção (do tipo de agente), quer para as ERAS, quer para as Equipas de Intervenção, já que a sua identificação será assumida como feita em análise laboratorial. No entanto, embora o ideal seja que as ERAS estejam dotadas de equipamentos de deteção de agentes biológicos, nesta análise isso não será considerado requisito mínimo indispensável no caso das ERAS. Será levado em consideração que a DON n.º 3 prevê que as ERAS, em caso de suspeita de agentes biológicos, solicitem Equipas de Intervenção para proceder à respetiva deteção (ANPC, 2010b, p. 35).

- Equipamento de deteção e identificação de agentes radiológicos e químicos;
- Equipamento de deteção de agentes biológicos;
- Busca e salvamento em ambiente NRBQ;
- Recolha e transporte de amostras NRBQ;
- Proceder ao isolamento, contenção ou trasfega de modo a controlar o incidente¹⁷⁶.

Começando a nossa análise pelo RSB de Lisboa, verificando o Quadro 4, percebemos esta entidade, cumpre os requisitos mínimos para constituir uma ERAS, mas não cumpre os requisitos mínimos para constituir uma Equipa de Intervenção, por ter essa capacidade limitada, nomeadamente, na impossibilidade de deteção de agentes biológicos, pela falta de equipamento adequado para esse efeito.

O BSB do Porto, segundo o Quadro 4, cumpre os requisitos mínimos para constituir uma ERAS, mas não cumpre os requisitos mínimos para constituir uma Equipa de Intervenção, por ter essa capacidade limitada, nomeadamente, tal como a entidade anterior, pela falta de equipamento adequado para deteção de agentes biológicos.

A CSBS, segundo o Quadro 4, não cumpre os requisitos mínimos para constituir uma ERAS, por ter essa capacidade limitada, uma vez que não possui equipamento de deteção e identificação de agentes radiológicos. A CSBS também não cumpre os requisitos mínimos para constituir uma Equipa de Intervenção, por ter essa capacidade limitada, pela falta de equipamento adequado para deteção de agentes biológicos.

A CSBC, segundo o Quadro 4, não cumpre os requisitos mínimos para constituir uma ERAS, por ter essa capacidade limitada, uma vez que não possui equipamento de deteção e identificação de agentes radiológicos. A CSBS também não cumpre os requisitos mínimos para constituir uma Equipa de Intervenção, por ter essa capacidade limitada, pela falta de equipamento adequado para deteção de agentes biológicos.

Os BVSMF, segundo o Quadro 4, cumprem os requisitos mínimos para constituir uma ERAS, mas não cumprem os requisitos mínimos para constituir uma Equipa de Intervenção, por terem essa capacidade limitada, pela falta de equipamento adequado para deteção de agentes biológicos.

¹⁷⁶ Como requisito mínimo, será considerada esta capacidade, para agentes químicos.

A UEPS da GNR, segundo o Quadro 4, cumpre os requisitos mínimos para constituir uma ERAS e cumpre os requisitos mínimos para constituir uma Equipa de Intervenção.

O Exército, segundo o Quadro 4, cumpre os requisitos mínimos para constituir uma ERAS, mas não cumpre os requisitos mínimos para constituir uma Equipa de Intervenção, por ter essa capacidade limitada em matéria de proteção civil, nomeadamente pela falta de equipamento adequado para o isolamento, contenção ou trasfega de agentes químicos.

A FAP, segundo o Quadro 4, cumpre os requisitos mínimos para constituir uma ERAS, mas não cumpre os requisitos mínimos para constituir uma Equipa de Intervenção, por ter essa capacidade limitada, nomeadamente na busca e salvamento em ambiente NRBQ e pela falta de equipamento adequado para o isolamento, contenção ou trasfega de agentes químicos.

A Marinha, segundo o Quadro 4, cumpre os requisitos mínimos para constituir uma ERAS, mas não cumpre os requisitos mínimos para constituir uma Equipa de Intervenção, por ter essa capacidade limitada, nomeadamente pela falta de equipamento de deteção de agentes biológicos, pela falta de capacidade para a recolha e transporte de amostras NRBQ e pela falta de equipamento adequado para o isolamento, contenção ou trasfega de agentes químicos.

A FEPC, segundo o Quadro 4, não cumpre os requisitos mínimos para constituir uma ERAS, por ter essa capacidade limitada no que diz respeito à falta de EPI adequado para agentes radiológicos, na falta de equipamento para deteção de agentes radiológicos e na impossibilidade de identificação de agentes químicos. A FEPC também não cumpre os requisitos mínimos para constituir uma Equipa de Intervenção, por ter essa capacidade limitada, nomeadamente pela falta de equipamento de deteção de agentes biológicos, pela falta de capacidade de busca e salvamento em ambiente NRBQ, falta de capacidade para a recolha e transporte de amostras NRBQ e pela falta de equipamento adequado para o isolamento, contenção ou trasfega de agentes químicos.

Relativamente aos Corpos de Bombeiros, percebe-se pela análise dos resultados que, na sua generalidade, não cumprem os requisitos mínimos para constituir uma ERAS, uma vez que não possuem EPI, como se verifica pela interpretação do Gráfico 4, não possuem equipamento de descontaminação individual, como se verifica pela interpretação do Gráfico 6 e não possuem equipamento de deteção e identificação de agentes radiológicos e químicos, como se constata pela interpretação do Gráfico 8, do Gráfico 9 e do Gráfico 18. Verificamos também que os CB, na sua generalidade, não cumprem os requisitos mínimos para constituir uma Equipa de

Intervenção, por ter essa capacidade limitada, nomeadamente pela falta de equipamento de deteção de agentes biológicos, como se pode observar no Gráfico 14, assim como, pela falta de capacidade de busca e salvamento em ambiente NRBQ [Gráfico 5], bem como, pela falta de capacidade para a recolha e transporte de amostras NRBQ [Gráfico 10 e Gráfico 16] e ainda, pela falta de equipamento adequado para o isolamento, contenção ou trasfega de agentes químicos [Gráfico 11, Gráfico 12 e Gráfico 13].

No que se verifica, relativamente à **H1 – A “entidade A, B, C...” está capacitada para dar resposta a uma emergência NRBQ como ERAS**, os resultados obtidos, confirmam essa hipótese para as seguintes entidades:

- RSB de Lisboa;
- BSB do Porto;
- BVSMF;
- UEPS;
- Exército;
- FAP;
- Marinha.

Por sua vez, relativamente à **H2 – A “entidade A, B, C...” está capacitada para dar resposta a uma emergência NRBQ como Equipa de Intervenção**, os resultados obtidos, confirmam essa hipótese apenas a seguinte entidade:

- UEPS.

Assim, relativamente à **H3 – A “entidade A, B, C...” está em condições de ser considerada capacitada para dar resposta a uma emergência NRBQ**, os resultados obtidos, confirmam essa hipótese para as seguintes entidades:

- RSB de Lisboa;
- BSB do Porto;
- BVSMF;
- UEPS;
- Exército;
- FAP;
- Marinha.

O Quadro 5, que se apresenta em seguida, permitirá uma visão geral e sintetizada, da verificação das hipóteses inicialmente colocadas, relativamente às entidades em estudo e face aos resultados obtidos nesta investigação.

ENTIDADES	CONFIRMAÇÃO H1		CONFIRMAÇÃO H2		CONFIRMAÇÃO H3	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
RSB	X			X	X	
BSB	X			X	X	
CSBS		X		X		X
CSBC		X		X		X
BVSMF	X			X	X	
UEPS	X		X		X	
EXÉRCITO	X			X	X	
FAP	X			X	X	
MARINHA	X			X	X	
FEPC		X		X		X
CB		X		X		X

Quadro. 5 Verificação da confirmação das hipóteses formuladas

Fonte: Elaboração própria

As entidades em estudo, pelos argumentos já apresentados, são consideradas as principais entidades do dispositivo NRBQ em Portugal. Na análise ao Quadro 5, facilmente se verifica que, do conjunto de todas as entidades em estudo, apenas quatro dessas entidades revelaram não apresentar condições para contribuir numa resposta a uma emergência NRBQ. No entanto, se observarmos o panorama geral, verificamos que, quase todas as entidades, numa situação de emergência NRBQ, só estaria em condições de dar um contributo como ERAS, o que de facto, é verdadeiramente limitativo em termos de capacidade de resposta. Assim sendo, dado que apenas uma das entidades, apresentou reunir condições para ser considerada como Equipa de Intervenção numa situação de emergência NRBQ, a apreciação que daqui advém, é a de que, Portugal apresenta sérias limitações, em termos de capacidade de resposta a uma emergência desta natureza, pelo rácio desequilibrado, que se verificou, entre as capacidades como ERAS e as capacidades como Equipa de Intervenção, por parte das principais entidades do dispositivo. Como tal, considera-se não estarem reunidos os pressupostos mínimos para uma validação da **H4 – Portugal, demonstra possuir capacidade para dar resposta a uma emergência NRBQ, visto que, a maioria das entidades do seu dispositivo de resposta, apresenta estar**

capacitada, numa perspetiva equilibrada das ações a desenvolver como ERAS e como Equipas de Intervenção.

Face ao exposto até agora, pela informação que foi obtida das ilações aos resultados apresentados, juntamente, com a informação obtida da análise teórica deste trabalho de investigação, permitir-nos-á responder à questão central desta investigação – **Estará Portugal preparado para dar resposta a uma emergência NRBQ?** A conclusão que se retira, face à informação obtida, é a de que Portugal não está devidamente preparado para dar resposta a uma emergência NRBQ. Até poderá ser aceitável, considerar que Portugal estará preparado para dar resposta a uma emergência que se enquadre no conceito HAZMAT, no entanto, já não será possível considerar o mesmo, para o caso de uma emergência NRBQ.

Esta investigação, como já se referiu, focou-se em requisitos considerados “mínimos indispensáveis”, para que as entidades do dispositivo NRBQ estivessem em condições de serem consideradas como ERAS ou como Equipa de Intervenção. Pelas respostas obtidas, por parte dessas mesmas entidades, facilmente se percebeu que Portugal tem uma capacidade muito limitada no que concerne à disponibilidade de equipas para intervenção em ambiente NRBQ. Percebeu-se também, que a falta de equipamento necessário para assegurar essa capacidade, por parte das entidades, foi um fator determinante para essa limitação. Acredita-se na fiabilidade dos resultados obtidos pelas respostas das entidades inquiridas, ao assumirem sua incapacidade em determinada competência. Por outro lado, não poderá deixar de ser considerado que os resultados obtidos, no que diz respeito às respostas positivas, por parte das entidades inquiridas, quando assumiram possuir determinada capacidade, serão por si mesmos, limitados, carecendo de outras investigações complementares para confirmação, que passe, nomeadamente, por uma vistoria ao equipamento técnico, assim como uma avaliação à formação e capacitação dos próprios utilizadores desse equipamento. No entanto, os objetivos da investigação foram atingidos, uma vez que os resultados obtidos e as conclusões alcançadas com esta investigação, permitem confirmar que, de facto existe uma clara insuficiência de meios para resposta a uma eventual emergência NRBQ no nosso país. O principal motivo para a certeza das conclusões retiradas é o facto, de não se afigurar plausível, ter sido recebida uma determinada resposta negativa por parte de uma entidade, relativamente a uma certa capacidade, assumindo-se, portanto, uma boa probabilidade dessa resposta corresponder à situação real, já o contrário, como se explicou, poderia ser suscetível de levantar dúvidas e implicar novos estudos para confirmação.

Não foi intenção neste trabalho, abordar as “questões técnicas” relacionadas com os procedimentos, doutrinas e mecanismos previstos na DON n.º 3, mas sim fazer uma abordagem às principais entidades que integram o dispositivo das operações NRBQ, analisando apenas a capacidade de resposta de cada uma delas.

CAPÍTULO V – CASO DE ESTUDO: A UEPS DA GNR – ENQUADRAMENTO E INTERVENÇÃO NO CONTEXTO DA PANDEMIA

Neste capítulo, vamos abordar um pouco da história da GNR, de modo a contextualizar a sua evolução ao longo dos tempos, para perceber que essa evolução foi resultante duma inevitável adaptação, tendo em conta as necessidades decorrentes da própria evolução político-social do nosso país, como o foi, mais recentemente, o desenvolvimento da sua capacitação para dar resposta a missões de proteção e socorro. No entanto, as missões de proteção e socorro são atribuições comuns a todas as unidades da GNR, inserindo-se na obrigatoriedade de prestação de auxílio às pessoas que se encontrem em perigo por estar isoladas ou por serem vítimas de catástrofes naturais, acidentes graves ou calamidades (Governo, 2010). Com a criação do Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS) e a transição para a Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (UEPS), a GNR viu esta área da missão significativamente mais desenvolvida e qualificada.

Uma abordagem à organização da UEPS carecerá, necessariamente, de uma abordagem prévia à organização geral da GNR de modo a perceber-se o contexto global, a articulação interna e enquadramento desta força.

Caminhando do geral para o particular, chegaremos à especialização de MP/NRBQ da UEPS, que será analisada na generalidade e na atuação no âmbito específico da resposta à pandemia originada pelo agente biológico coronavírus SARS-CoV-2.

5.1. Evolução histórica e organização atual da GNR

A GNR que se conhece atualmente, é o reflexo de sucessivas fases de desenvolvimento e adaptação ao longo dos tempos, paralelamente também, àquilo que foi o desenvolvimento dos acontecimentos históricos do nosso país.

De acordo com os registos do arquivo histórico da GNR, a primeira referência a uma instituição policial nacional remota aos Quadrilheiros medievais¹⁷⁷, criados no século XIV, mas essa instituição entrou em decadência durante o século XVIII, sobretudo nas grandes cidades, onde já não era eficaz no combate à criminalidade. Mais tarde, no século XIX, os quadrilheiros

¹⁷⁷ O Corpo de Quadrilheiros foi criado em 1383 pelo rei D. Fernando constituído por guardas militares com a missão de recolha e distribuição do saque, defesa da «quadrela» (porção) das muralhas, aprisionamento de inimigos e malfetores e outras tarefas tuteladas pelo rei.

foram definitivamente extintos e substituídos pela Guarda Real de Polícia¹⁷⁸, organizada à semelhança da *Gendarmerie* Francesa e cujo quartel do Carmo se tornou sede e que ainda hoje, é o Comando-General da GNR (GNR, s.d.).

Anos mais tarde, a Guarda Real da Polícia viria a se extinta¹⁷⁹ e foi criada, em sua substituição, a Guarda Municipal¹⁸⁰ (de Lisboa e do Porto), tendo, esta nova Guarda mantido, na essência as características da sua antecessora. As Guardas Municipais de Lisboa e do Porto, foram então colocadas sob um Comando-Geral unificado, também instalado no Quartel do Carmo. Com a implantação da República¹⁸¹, foram extintas as Guardas Municipais de Lisboa e do Porto, tendo sido transitoriamente criadas as Guardas Republicanas de Lisboa e do Porto, mas que, pouco tempo depois dariam lugar à Guarda Nacional Republicana¹⁸², “uma força de segurança de natureza militar, constituída por militares organizados num corpo especial de tropas” (Assembleia da República, 2007), tendo sido esta a primeira Força de Segurança de âmbito nacional. A ocupação de todo o território (quadrícula) nacional foi um processo lento de "ruralização" que se prolongou até ao Estado Novo.

Desde então, a GNR foi-se desenvolvendo, com altos e baixos, naturalmente, sendo de assinalar, o período da ditadura militar¹⁸³, como um período em que a GNR viu reduzidos os seus efetivos¹⁸⁴ e destacando-se uma ascensão após o 25 de abril de 1974, sendo os seus efetivos progressivamente ampliados. Em 1993, a GNR viria a absorver a Guarda Fiscal¹⁸⁵ e em 2006,

¹⁷⁸ A Guarda Real da Polícia (GRP) de Lisboa foi criada em 1801 pelo Príncipe Regente D. João, sob proposta do Intendente-Geral da Polícia da Corte e do Reino, Pina Manique, seguindo o modelo da *Gendarmerie* francesa, que havia sido criada em 1791. Seguindo-se à GRP de Lisboa, foram criadas a GRP do Porto e a GRP do Rio de Janeiro, estando esta última na origem da atual Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ).

¹⁷⁹ Em 1834, como resultado da Guerra Civil, o Rei D. Pedro IV, assumindo a regência em nome da sua filha D. Maria II, extingue as GRP de Lisboa e Porto, criando a Guarda Municipal de Lisboa e a Guarda Municipal do Porto com características idênticas.

¹⁸⁰ A Guarda Municipal era considerada parte do Exército Português, mas estava dependente do Ministério do Reino para todos os assuntos respeitantes à Segurança Pública. A Guarda Municipal apresentava, portanto, uma dupla dependência, à semelhança do que sucede atualmente com a GNR que, nos termos da sua Lei Orgânica (LOGNR, artigo 2.º) (Assembleia da República, 2007), embora normalmente esteja na dependência do membro do Governo responsável pela área da administração interna, depende do membro do Governo responsável pela área da defesa nacional no que respeita à uniformização, normalização da doutrina militar, do armamento estando ainda prevista a possibilidade de poder ficar na dependência operacional do CEMGFA, através do seu comandante-geral, nos casos e termos previstos nas Leis de Defesa Nacional, das FA e do regime do estado de sítio e do estado de emergência.

¹⁸¹ A República Portuguesa foi proclamada em Lisboa no dia 5 de outubro de 1910.

¹⁸² Criada por decreto de 3 de maio de 1911.

¹⁸³ Ditadura Nacional (1926-1933).

¹⁸⁴ Em 1927 foi criada a PSP.

¹⁸⁵ A Guarda Fiscal havia sido criada como força independente em 1865 e após a sua integração na GNR, tornou-se a Brigada Fiscal da GNR, atualmente designada de Unidade de Ação Fiscal (UAF).

viria também a agregar o Corpo Nacional da Guarda Florestal (CNGF)¹⁸⁶, no ano¹⁸⁷ em que, simultaneamente, a legislação determinou a consolidação institucional, no âmbito da GNR, do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) e a criação do Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS).

Mais de que a abordagem feita ao passado histórico da GNR, interessará a abordagem que se segue, quanto à organização atual desta força.

A GNR caracteriza-se por ser a única força de segurança com organização e natureza militares, comandada por um tenente-general e, como referido em anotações anteriores, nos termos da LOGNR, encontra-se sujeita a uma dupla dependência:

- Em situação de normalidade (em tempo de paz), no cumprimento das missões operacionais e policiais, depende do membro do governo responsável pela área da administração interna – o Ministro da Administração Interna (MAI);
- Depende do membro do governo responsável pela defesa nacional – o Ministro da Defesa Nacional (MDN), no que respeita a questões relacionadas com a uniformização, normalização da doutrina militar, do armamento e do equipamento;
- Dependerá, também do membro do MDN, em situações em que os efetivos da GNR sejam colocados na dependência operacional do CEMGFA, através do seu comandante-geral, nos casos e termos previstos nas Leis de Defesa Nacional e das Forças Armadas e do regime do estado de sítio e do estado de emergência.

Em termos de posicionamento institucional, a GNR, pela sua natureza e polivalência, constitui-se como uma instituição numa posição de charneira, entre as FA e as FSS (GNR, 2020) [Figura 9].

¹⁸⁶ A criação dos Guardas Florestais remonta, pelo menos, a 1901, ano em que foi alcançada de forma moderna a organização da polícia florestal, através do Decreto de 24 de dezembro de 1901, havendo no entanto, referências em documentos mais antigos, como no Decreto de 25 de novembro de 1886, que trata de fazer o plano de organização dos serviços florestais, já eram referidos os mestres e os guardas e lhes era dado atribuições de serviços nas circunscrições florestais, além de empregados de polícia rural ou de agentes de força pública. (Castel’Branco, 2018), tendo sido extintos em 2006 e integrados, nessa data, no quadro de pessoal civil do SEPNA da GNR.

¹⁸⁷ O Decreto-Lei n.º 22/2006 de 2 de fevereiro, veio consagrar, no âmbito da GNR, o SEPNA, criar o GIPS e transferir para a GNR o pessoal do Corpo de Guardas Florestais da Direção-Geral dos Recursos Florestais (DGRF) (Governo, 2006).



Figura 9. Enquadramento da GNR

Fonte: Estratégia da Guarda 2025 (GNR, 2020)

A GNR tem atualmente, um efetivo que totaliza os 22.140 (vinte e dois mil, cento e quarenta)¹⁸⁸, dos quais 21.247 (vinte e um mil, duzentos e quarenta e sete) são militares do quadro permanente e 893 (oitocentos e noventa e três) são civis, destes quais, 434 (quatrocentos e trinta e quatro) pertencentes ao quadro (nomeação definitiva) e estando noutra relação jurídica de emprego com a GNR, os restantes 459 (quatrocentos e cinquenta e nove).

Esse efetivo, que se encontra distribuído pela estrutura da GNR, está organizado hierarquicamente, sendo esses militares sujeitos à condição militar, nos termos da lei de bases gerais do Estatuto da Condição Militar¹⁸⁹, agrupados nas categorias profissionais de Oficiais, Sargentos e Guardas.

A organização interna da GNR assenta em três estruturas: a estrutura de comando, as unidades e o estabelecimento de ensino [Figura 10].

¹⁸⁸ Fonte: Direção de Recursos Humanos (DRH) da GNR. Dados referentes a 30/04/2020.

¹⁸⁹ Bases gerais do estatuto da condição militar (Assembleia da República, 1989).

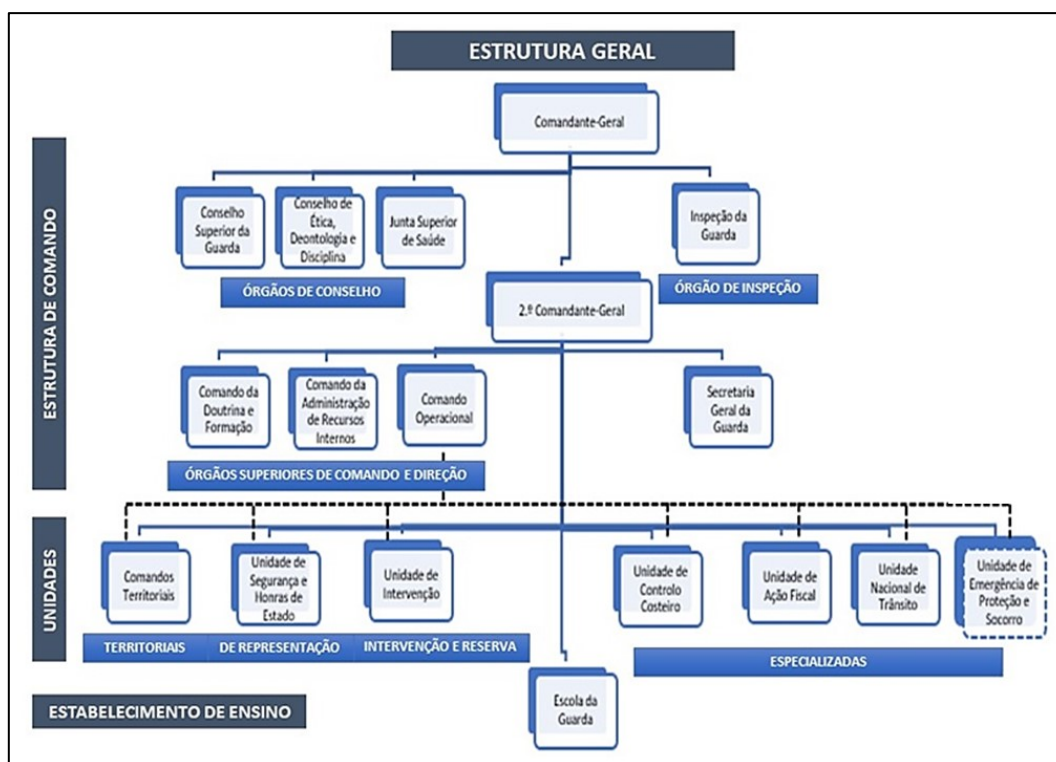


Figura 10. Estrutura geral da GNR

Fonte: Adaptado de Branco, (2010)

A estrutura de comando, que abrange o Comando da Guarda e os órgãos superiores de comando e direção (OSCD), sendo estes órgãos os seguintes:

- Comando Operacional (CO), que assegura o comando de toda a atividade operacional da GNR;
- Comando da Administração dos Recursos internos (CARI), que assegura o comando e direção de toda a atividade da GNR nos domínios da administração dos recursos humanos, materiais e financeiros;
- Comando da Doutrina e Formação (CDF), que assegura o comando e direção de toda a atividade da GNR nos domínios da doutrina e formação do seu efetivo.

As unidades da GNR, nos termos definidos na LOGNR (Assembleia da República, 2007), são as seguintes:

- Os Comandos Territoriais, que incluem Destacamentos, Subdestacamentos e Postos Territoriais e, incluem ainda, um Destacamento de Trânsito e um Destacamento de Intervenção. Existem vinte Comandos Territoriais, dezoito dos quais, localizados

nas dezoito capitais de distrito de Portugal continental e dois localizados nas Regiões Autónomas dos Açores e Madeira¹⁹⁰.

- A Unidade de Segurança e Honras de Estado (USHE), que é responsável pelas missões de representação (prestação de honras de Estado) e de segurança das instalações dos órgãos de soberania. Inclui o Esquadrão Presidencial, a Charanga a Cavalo, a Banda da Guarda, o Grupo Honras de Estado e o Grupo de Segurança.
- A Unidade de Intervenção (UI), que é responsável pelas missões de manutenção e restabelecimento da ordem pública, gestão de incidentes críticos, intervenção tática e contraterrorismo, segurança de instalações sensíveis, inativação de explosivos, proteção e socorro e projeção de forças para missões internacionais. Inclui o Grupo de Intervenção de Ordem Pública (GIOP), o Grupo de Intervenção de Operações Especiais (GIOE), o Grupo de Intervenção Cinotécnico (GIC), o Centro de Inativação de Explosivos e Segurança em Subsolo (CIESS) e o Centro de Treino e Aprontamento de Força para Missões Internacionais (CTAFMI).
- A Unidade de Controlo Costeiro (UCC), que é responsável pelo cumprimento da missão da GNR, nomeadamente pela vigilância e interceção marítima e costeira, incluindo a operação do Sistema Integrado de Vigilância, Comando e Controlo (SIVICC), distribuído ao longo da orla marítima portuguesa.
- A Unidade de Ação Fiscal (UAF), que é responsável pela missão tributária, fiscal e aduaneira atribuída à GNR e articula-se em Destacamentos de Ação Fiscal e um Destacamento de Pesquisa de âmbito nacional.
- A Unidade Nacional de Trânsito (UNT), que é responsável pela uniformização de procedimentos e formação no âmbito da fiscalização, ordenamento e disciplina do trânsito, podendo assumir diretamente, em casos excecionais, a realização de missões especiais de fiscalização de trânsito, que, normalmente, serão desempenhadas pelos Destacamentos de Trânsito dos Comandos Territoriais.
- A Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (UEPS), que é responsável pelas missões de emergência de proteção e socorro, em todo o território nacional, nomeadamente em situações de acidente grave e catástrofe, atuando na prevenção e na intervenção, designadamente nas ocorrências de incêndios rurais, de matérias

¹⁹⁰ Os Comandos Territoriais dos Açores e da Madeira, diferem dos restantes nas suas competências, sendo essencialmente, responsáveis pela vigilância da costa e do mar territorial e da prevenção e investigação de infrações tributárias e aduaneiras, nas respetivas áreas de responsabilidade, cfr. n.º 2, artigo 37.º da LOGNR (Assembleia da República, 2007).

perigosas, de cheias, de sismos, de busca, resgate e salvamento em diferentes ambientes, bem como ações de inspeção judiciária em meio aquático e subaquático (Governo, 2018b).

O estabelecimento de ensino da GNR é a Escola da Guarda (EG), que é responsável pela formação moral, cultural, física, militar e técnico-profissional dos militares da Guarda¹⁹¹ e ainda pela atualização, especialização e valorização dos seus conhecimentos¹⁹².

Inclui os seguintes centros de formação:

- O Centro de Formação da Figueira da Foz (CFFF).
- O Centro de Formação de Portalegre (CFP).

Ficamos por aqui, nesta breve descrição que foi, da organização atual da GNR e ficará por abordar no Subcapítulo seguinte, a estrutura da UEPS, de relevância para o propósito deste trabalho.

5.2. A criação do GIPS e a sua evolução para UEPS

Nos termos do Regulamento Geral do Serviço da GNR (RGSGNR) e, como já referimos atrás, na introdução ao presente capítulo, as missões de proteção e socorro são atribuições comuns a todas as unidades da Guarda, uma vez que se inserem na obrigatoriedade de prestação de auxílio às pessoas em perigo (Governo, 2010) e a criação do GIPS na GNR veio atribuir responsabilidades mais específicas nesta área, desenvolvendo e qualificando a capacidade de resposta.

Em jeito de contextualização histórica das missões de proteção e socorro na GNR, consultando o arquivo histórico da GNR¹⁹³, ficamos a saber que já em 1920 terá sido criado um Serviço de Bombeiros da GNR, um serviço “constituído por equipas de voluntários” (GNR, 1920, p. 660), destinado ao combate de incêndios urbanos, à semelhança dos corpos de bombeiros existentes na época¹⁹⁴.

¹⁹¹ A EG colabora, ainda, na formação de elementos de outras entidades, nacionais e estrangeiras, cfr. n.º 2, artigo 45.º da LOGNR (Assembleia da República, 2007).

¹⁹² É de salientar que é o Instituto Universitário Militar (IUM), instituição de ensino superior universitário militar, na dependência direta do CEMGFA, a instituição responsável pela formação base de acesso à categoria de Oficial e Sargento da GNR. O IUM integra a Academia Militar, para a formação base dos Oficiais da GNR, através de um ciclo de estudos de Mestrado Integrado (Academia Militar, s.d.) e, no caso dos Sargentos, e integra ainda a Unidade Politécnica Militar (UPM), para a formação dos Sargentos da GNR, através de um Curso Técnico Superior Profissional (CTeSP) (Instituto Universitário Militar, s.d.).

¹⁹³ Consultar o Anexo M.

¹⁹⁴ Aos corpos de bombeiros só lhes seria atribuída a responsabilidade de combate de incêndios florestais, em 1981, com aprovação do Decreto Regulamentar n.º 55/81, de 18 de dezembro, diploma que veio definir as normas para a organização de todo o sistema de prevenção, deteção e combate a fogos florestais (Governo, 1981).

O *Livro Branco dos Incêndios Florestais Ocorridos no Verão de 2003*, publicado pelo Governo em outubro de 2003 (Governo, 2003), dá-nos conta que um ciclo de mudança estaria para vir, no que no que dizia respeito a todo o sistema de proteção civil. Portugal, nesse ano de 2003, foi atingido por uma catástrofe¹⁹⁵. Os incêndios florestais que atingiram o nosso país em 2003 e que provocaram 20 vítimas mortais e perto de 400.000 hectares de área ardida “devoraram vidas, casas e haveres, devastaram florestas e matas protegidas [...] deixaram um rasto de tragédia humana” (*ibidem*, p.3).

O estudo que deu origem ao referido *Livro Branco*, identificou um conjunto de situações “que correram mal, tanto na área da prevenção, como do planeamento e utilização dos meios no combate aos incêndios”(*ibidem*), deixando presente a intenção do Governo numa reformulação de todo o sistema de proteção civil e propondo “um conjunto de medidas práticas a introduzir de imediato, assim como enuncia outras de carácter organizativo e de natureza regulamentar que serão desenvolvidas no médio prazo” (*ibidem*).

Na sequência dessas reformas, no Conselho de Ministros Extraordinário ocorrido a 29 de outubro de 2005, o Governo aprovou um conjunto de diplomas com vista à reorganização e melhoramento da capacidade de resposta, de todo o sistema nacional de proteção civil, com vista ao aumento da capacidade operacional, deu conta da intenção da tutela criar o “Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS), corpo profissional de proteção civil, integrado na Guarda Nacional Republicana” (Governo, 2005).

O GIPS foi então criado, pelo decreto-lei n.º 22/2006, de 2 de fevereiro, com o objetivo de dar resposta a “uma necessidade há muito sentida de existência de um corpo nacional, no Estado, altamente treinado e motivado e com grande capacidade de projeção para todo o território nacional, de intervenção em operações de proteção civil” (Governo, 2006, p. 786).

O preâmbulo deste ato legislativo do governo assinala como motivos para a criação dum corpo desta natureza na GNR, os seguintes:

Razões de racionalidade e eficiência económica [...] aliadas à capacidade organizativa e à natureza militar [...] elegem esta força de segurança como a estrutura do Estado mais apta para formar e levantar, suportar administrativa e logisticamente e projetar com elevada prontidão para os locais de ocorrências (Governo, 2006, p. 786).

¹⁹⁵ Nos termos da Lei de Bases da Proteção Civil, 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 socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional” e o 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” (Assembleia da República, 2006).

Ficou definida, logo na origem, uma articulação operacional do GIPS no comando único do sistema integrado de operações de proteção e socorro (SIOPS) na execução das missões de proteção e socorro que lhe forem atribuídas, tendo sido acautelada desde logo, a sua dependência hierárquica e funcional da GNR.

Como missão específica atribuída ao GIPS, o diploma legal da sua origem, definiu ser a seguinte:

[...] a execução de ações de prevenção e de intervenção de primeira linha, em todo o território nacional, em situação de emergência de proteção e socorro, designadamente nas ocorrências de incêndios florestais ou de matérias perigosas, catástrofes e acidentes graves (*ibidem*, p.786).

Nesse ano de 2006, a formação base dos militares da GNR com destino ao GIPS foi ministrada na Escola Nacional de Bombeiros (ENB) a todos os militares destinados à estrutura de comando, nos vários escalões, até ao nível operacional chefes das equipas de combate, com a finalidade destes reunirem as competências necessárias para, numa segunda fase, ministrar formação aos restantes elementos que viriam a integrar essa força (Tavares, 2014).

Nesse sentido, depois dos militares graduados com destino ao GIPS terem sido formados pela ENB, ficaram estes, responsáveis por formar os restantes elementos da força, em colaboração com a ENB. Foi então ministrado o 1.º Curso de Primeira Intervenção em Incêndios Florestais (CPIIF) aos novos militares da GNR, recentemente admitidos nos quadros. Dessa forma, foi implantado o GIPS no primeiro quadrimestre de 2006, com um efetivo de 359 militares, tendo-lhe sido atribuída a responsabilidade para executar o ataque inicial aos incêndios florestais, helitransportado e motorizado, nos distritos de Vila Real, Viseu, Coimbra, Leiria e Faro (*ibidem*).

No ano seguinte, em 2007, foi atribuída ao GIPS uma área de atuação de mais quatro distritos - Viana, Braga, Porto e Aveiro, aumentando o efetivo para 597 militares (Tavares, 2014) e tendo, o processo de formação, sido idêntico ao do ano anterior, ou seja, os graduados (Oficiais e Sargentos) recebem a formação na ENB que, posteriormente, transmitiram aos restantes elementos, através de um 2.º CPIIF. (ANPC, 2010b).

Nesses dois primeiros anos de existência do GIPS, nas fases de menor empenhamento do dispositivo especial de combate aos incêndios florestais (DECIF)¹⁹⁶, os militares alargaram os seus conhecimentos a outras áreas da proteção e socorro, através de variadas ações de formação

¹⁹⁶ A designação atual é Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR), nos termos da DON n.º 2 da ANEPC.

ministradas por entidades diversas, nacionais e estrangeiras, nas áreas de montanhismo e busca e resgate em montanha, mergulho e busca e resgate em ambientes aquáticos, busca e resgate em estruturas colapsas e formação em NRBQ assim como intervenção no contexto de matérias perigosas.

Em 2008, a área de responsabilidade do GIPS, é novamente alargada, desta vez, aos distritos de Bragança e Lisboa, ficando com uma área de responsabilidade de onze distritos de Portugal Continental e o seu efetivo é aumentado para 726 militares (Tavares, 2014).

A formação base para ingresso no GIPS, mudou nesse ano de 2008. O GIPS, com a doutrina de incêndios florestais que recebeu da ENB e com dois anos de experiência em intervenções helitransportadas e terrestres, paralelamente com outras formações que os militares foram recebendo nesta área, criou doutrina própria, mantendo os principais conceitos, mas readaptando e atualizando as técnicas e métodos utilizados (Lima, 2014, p. 32). Paralelamente, a esta altura, a abrangência de conhecimentos no GIPS já se estendia também, a outros setores das emergências de proteção e socorro e, foi então, essa formação base de acesso readaptada a outras áreas que não apenas os incêndios florestais, tendo sido ministrado o 1.º Curso de Primeira Intervenção em Proteção e Socorro (CPIPS) aos militares candidatos a ingressar no GIPS, neste ano de 2008. Desde então, ao nível da formação base de ingresso, não houve mudanças muito significativas, apenas pequenos melhoramentos de ano para ano e, até à presente data, decorreu já, o 10.º CPIPS.

O ano de 2017, ficou marcado pelos trágicos incêndios que deflagraram no nosso país e que levaram à perda de vidas humanas e avultosos prejuízos económicos, patrimoniais e morais. Da análise e apuramento dos factos relativos a esses incêndios, o Relatório da Comissão Técnica Independente¹⁹⁷ apresentado a 12 de outubro, veio recomendar um sentido de mudança, nomeadamente o seguinte:

O melhoramento da ATI [ataque inicial] deverá continuar a ser incrementado através de todas as possibilidades, nomeadamente através da profissionalização dos intervenientes. Reforço da distribuição e colocação no território de forma estratégica de todos os meios dedicados à primeira intervenção. [...] Importa recordar que os investimentos a realizar em equipas profissionais, no âmbito dos GIPS ou da FEB [Força Especial de Bombeiros¹⁹⁸], têm objetivos bem mais amplos que o combate a incêndios florestais. [...] À semelhança do ATI, o reforço das forças profissionais, e da sua capacitação,

¹⁹⁷ Criada pela Lei n.º 49-A/2017 de 10 de julho, para a “análise célere e apuramento dos factos relativos aos incêndios que ocorreram em Pedrógão Grande, Castanheira de Pêra, Ansião, Alvaiázere, Figueiró dos Vinhos, Arganil, Góis, Penela, Pampilhosa da Serra, Oleiros e Sertão entre 17 e 24 de junho de 2017” (Assembleia da República, 2017b)

¹⁹⁸ Atualmente designada Força Especial de Proteção Civil (FEPC).

especialmente vocacionadas para o ATA [ataque ampliado¹⁹⁹] deverá ser incrementado, estabelecendo-se critérios para o seu posicionamento nas áreas mais críticas do país. (Assembleia da República, 2017a, p. 170).

Nesse sentido, o Governo, determinou de imediato, entre outras medidas, o seguinte: “expandir e densificar a cobertura do GIPS da GNR a todo o território nacional” (Governo, 2017b) e para isso, “lançar procedimentos concursais para a admissão de militares para a GNR, de modo a reforçar o GIPS e o Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA)” (Governo, 2017b).

Assim, desde 2018, que o GIPS viu alargada a sua área de atuação aos dezoito distritos de Portugal Continental, guarnecendo desde então, os trinta e oito Centros de Meios Aéreos (CMA) distribuídos pelo país²⁰⁰, no âmbito do Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais (DECIR), com a responsabilidade de garantir a primeira intervenção helitransportada em todo território continental, organizados por oito (8) Companhias de Intervenção de Proteção e Socorro (CIPS) e trinta e nove (39) Postos de Intervenção de Proteção e Socorro (PIPS). Paralelamente, foram criadas quatro (4) Companhias de Ataque Estendido (CATE), e uma (1) Companhia de especialidades – a Companhia de Intervenção e Proteção em Emergência (CIPE).

No final de 2018, o GIPS, contava com mais de um milhar de militares, no seu efetivo operacional e, nessa altura, o decreto-lei n.º 113/2018 de 18 de dezembro, veio criar a Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (UEPS), uma nova unidade especializada na GNR, de competência nacional, a qual “congregará os efetivos atuais do GIPS, reforçando meios humanos e materiais, melhorando a capacidade de prossecução da missão atribuída” (Governo, 2018b).

Com um processo de materialização que demorou aproximadamente dois anos, a UEPS é, desde 1 de dezembro de 2020, uma unidade, de entre as unidades especializadas da GNR, que se articula num Comando próprio e respetivo Estado-Maior (localizados na cidade de Coimbra) e nas Subunidades operacionais distribuídas pelo país²⁰¹ (que são, as já existentes CIPS, CATES

¹⁹⁹ O ATA tem início “sempre que atingidos os primeiros 90 (noventa) minutos de intervenção [...] e o incêndio não tenha sido dado ainda como dominado [ou, excecionalmente] antes de se atingirem os primeiros 90 (noventa) minutos de operação, quando a previsão de evolução do incêndio, efetuada pelo COS [Comandante das Operações de Socorro], assim o determine” (ANEPC, 2020a, p. 17).

²⁰⁰ Consultar os Anexos N e O (Centros de Meios Aéreos e Área de influência dos meios aéreos de ataque inicial (ATI)).

²⁰¹ Consultar o Apêndice L (Distribuição geográfica da UEPS) e o Anexo P (Quadro Orgânico de Referência da UEPS).

e CIPE), enquadradas operacionalmente por um Comando de Grupo de Emergência de Proteção e Socorro (também localizado em Coimbra) (GNR, 2020)[Figura 11].

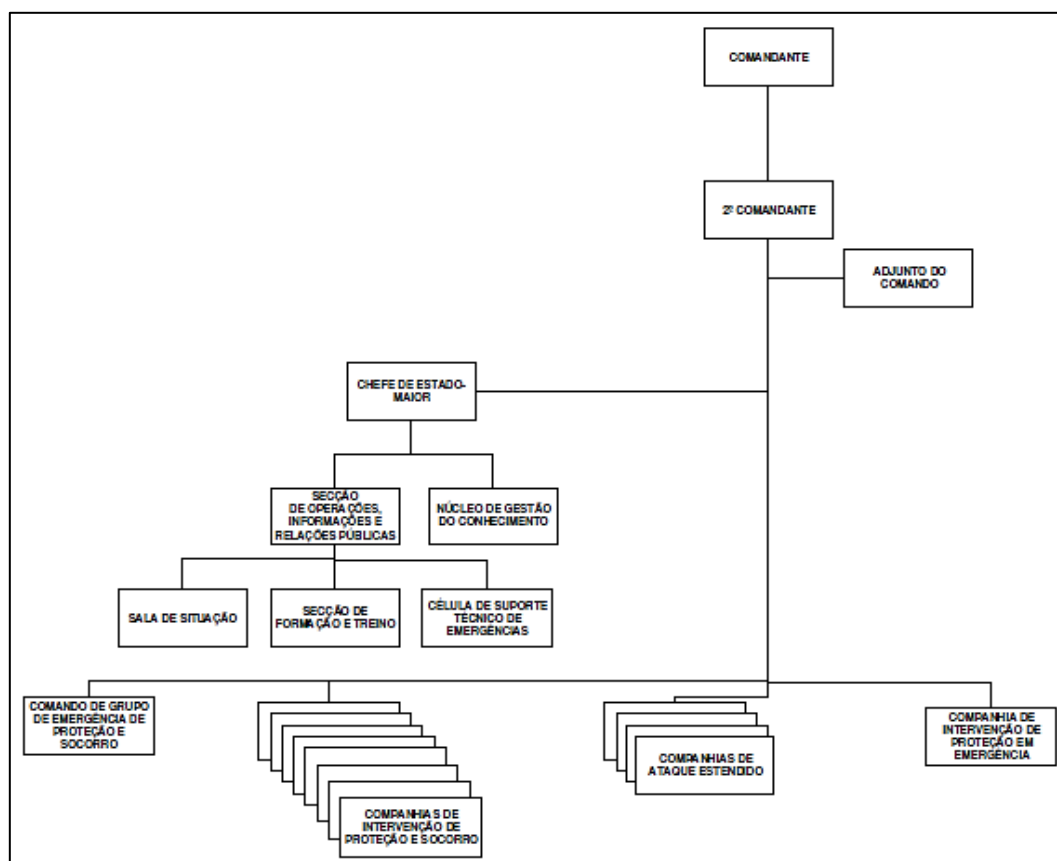


Figura 11. Estrutura da UEPS

Fonte: GNR, (2020)

A estrutura atual mantém as mesmas subunidades operacionais criadas em 2018, com as CIPS a articularem-se nos PIPS, os quais mantêm, entre outras as suas atribuições, como a de guarnecer os CMA nos dezoito distritos do território continental.

Por sua vez, as CATES, constituídas em 2018, estrategicamente distribuídas por quatro zonas do país: Mirandela, Viseu, Aveiro e Loulé, assumem-se como uma força de reserva de âmbito nacional, destinada ao combate a incêndios em ataque ampliado, prontas a intervir em qualquer ponto do território nacional.

A Companhia de especialidades – a CIPE, está sedeadada em Lisboa e é constituída pelo Núcleo de Matérias Perigosas (NMP), Núcleo Especial de Operações Subaquáticas (NEOS), Núcleo de Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas (BREC), pelos Postos de Busca e Resgate

em Montanha (PTBRM) da Serra da Estrela e do Gerês e ainda pelos Postos de Proteção e Socorro da Madeira e dos Açores²⁰² [Figura 12].

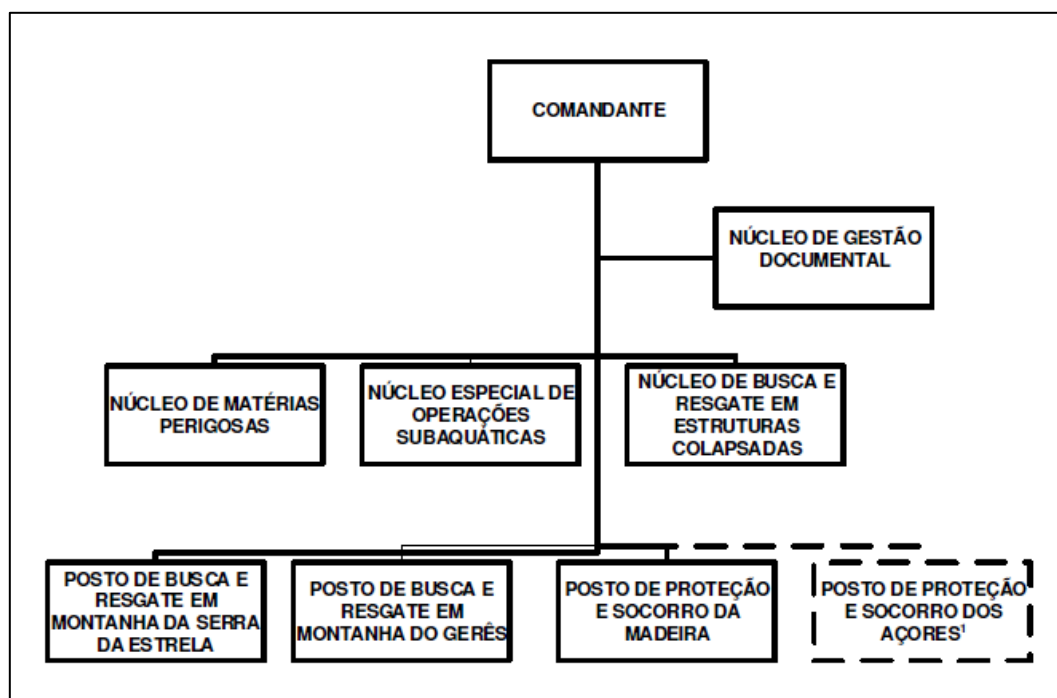


Figura 12. Estrutura da CIPE

Fonte: GNR, (2020)

Atualmente, a UEPS executa um conjunto vasto de missões, destacando-se as seguintes:

- Intervenção helitransportada de combate a incêndios rurais: efetuando a primeira intervenção em incêndios nascentes, fazendo-se uma ou duas Equipas de Primeira Intervenção de Proteção e Socorro (EIPS²⁰³) deslocar de helicóptero (ligeiro ou médio) para o TO, após o despacho do CDOS.
- Intervenção terrestre de combate a incêndios rurais: primeira intervenção a incêndios rurais por EIPS, que atuam com viaturas ligeiras de combate a incêndios (VLCI), com capacidade de 500 litros de água e recorrendo a material sapador para combate direto e combate indireto.

²⁰² Os Postos de Proteção e Socorro da Madeira e dos Açores integram organicamente a UEPS, mas são comandos operacionalmente pelos Comandantes dos respetivos Comandos Territoriais. O Posto de Proteção e Socorro dos Açores, à data da elaboração do presente trabalho, ainda não se encontra constituído.

²⁰³ Uma EIPS contempla, 4 - 5 militares.

- Intervenção em ataque ampliado: uma intervenção reforçada em recursos materiais e em competências técnicas, em incêndios rurais mais complexos que, por norma, não foram dominados nos primeiros 90 minutos, recorrendo preferencialmente, às CATE, pelo facto destas Companhias possuírem superior capacidade de mobilização de recursos, quer humanos quer materiais, assim como, por atuarem com viaturas florestais de combate a incêndios (VFCI), que são viaturas com capacidade superior a 3000 litros de água.
- Busca de pessoas desaparecidas: por solicitação do Comando territorial, com competência policial na área, através do empenhamento de EIPS, guarnecidas por uma VLCI e demais equipamento necessário, com vista a apoiar as forças presentes no local.
- Intervenções de proteção e socorro em cheias e inundações: por solicitação do CDOS, através do empenhamento de EIPS, guarnecidas por uma VLCI recorrendo à motobomba do *kit* de primeira intervenção, com capacidade de sucção, para desobstrução de cursos de água e apoio nas ações de minimização de danos decorrentes de chuvas e intempéries.
- Intervenções de proteção e socorro em ambiente de neve ou perante condições meteorológicas adversas: através do empenhamento de EIPS em ações de apoio a condutores em situações de vias interditadas ou condicionadas pelo efeito da queda de neve, pelas condições meteorológicas adversas, procedendo à desobstrução de vias e desempanagem de viaturas, como corte de árvores, limpeza de vias, ou outras ações similares, recorrendo ao moto-guincho da VLCI e motosserras.
- Patrulhamento Florestal: através do empenhamento de EIPS em ações de patrulhamento em espaços rurais ou florestais, tendo como principais missões o reconhecimento de caminhos florestais, aldeias ou habitações isoladas, reconhecimentos de pontos de água, assim como ações gerais de policiamento de proximidade e fiscalização policial, com especial destaque para a legislação no âmbito da defesa da floresta contra incêndios (DFCI).
- Realizar ações de gestão de combustível através de ações de fogo controlado, queimas e queimadas para proteção contra incêndios rurais;
- Preparar e projetar forças para missões internacionais de gestão civil de crises no âmbito da proteção civil.

As especializações na UEPS²⁰⁴, ou especialidades (assim designadas dada a sua natureza específica) são as seguintes:

- Especialidade de Matérias Perigosas/Nuclear Radiológico Biológico e Químico (MP/NRBQ)²⁰⁵, que surgiu a 1 de novembro de 2011 vocacionada para a resposta a “ocorrências de matérias perigosas, catástrofes e acidentes graves, assegurando o reconhecimento, avaliação da situação e intervenção especializada” (Ribeiro, 2014, p. 33).
- Especialidade de Mergulho, que surgiu a 18 de junho de 2008 com os primeiros oito mergulhadores. O objetivo desta especialidade é efetuar fiscalização do mergulho amador, busca e resgate nas variadas áreas subaquáticas, tais como rios, barragens e mar, bem como em meios subaquáticos poluídos e/ou contaminados, reflutuação de objetos, proteção/segurança e inspeção judiciária subaquática (Carvalho, 2014).
- Especialidade de Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas (BREC), que surgiu em 2007, assumindo esta designação por influência do termo internacional *Urban Search And Rescue* (USAR). Tem por objetivo, atuar em cenários de catástrofe, nomeadamente, na busca e localização de vítimas, quer através da busca primária, quer posteriormente com recurso a câmaras de busca e equipamentos de escuta e vibrações nas suas vertentes técnicas, regendo-se pelas diretrizes do INSARAG (Gaspar, 2014).
- Especialidade de Busca e Resgate em Montanha (BRM), surgiu em 2003²⁰⁶ e foi integrada no GIPS em 2009. Tem por objetivo atuar no resgate e socorro em ambiente de montanha, executar missões em relevo de difícil acesso e verticalidade, sendo fundamentalmente vocacionada para atuar nas áreas da Serra da Estrela e do Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG) (Quelhas, 2014).

O Comando da UEPS, contempla ainda uma Célula de Suporte Técnico de Emergências, a acionar de acordo com as necessidades operacionais e que “integra peritos, da própria estrutura

²⁰⁴ As especialidades são coordenadas pela CIPE e abrangem o pessoal dos Núcleos (MP, NEOS e BREC), dos PTBRM da Serra da Estrela e do Gerês, dos Postos de Proteção e Socorro da Madeira e dos Açores e ainda, das CIPS, para constituição de outras equipas com carácter eventual, acionadas de acordo com as necessidades da atividade operacional.

²⁰⁵ Esta especialidade será abordada com mais detalhe à frente, no subcapítulo 4.3.

²⁰⁶ A GNR em 2003, implementou na Serra da Estrela, um Grupo Especial de Montanha, guarnecido por um efetivo tecnicamente especializado para operar em situações adversas e dotado dos necessários meios de intervenção. Este grupo foi criado na dependência operacional da extinta Brigada Territorial n.º 5 e na dependência técnica das Operações Especiais da GNR, que assumiram a responsabilidade da formação deste efetivo na área de BRM (Quelhas, 2014, p. 44)

da UEPS, em Análise, Gestão e Uso do Fogo; Coordenadores Aéreos; RPAS ²⁰⁷; Extração e Purificação de Água, os quais desempenham as funções, em acumulação de funções” (GNR, 2020).

Desde que foi criado, o GIPS, implantou-se, adaptou-se e evoluiu, até à atual UEPS, não só pela ampliação dos seus recursos próprios (humanos e materiais), mas também pela ampliação das suas capacidades e conhecimentos. Atualmente, a UEPS é das poucas forças portuguesas, com capacidades certificadas no MPCU. Portugal, atualmente tem seis MPC certificados no MPCU²⁰⁸ em que cinco desses módulos certificados pertencem à UEPS, sendo eles os seguintes: *Ground Forest Fire Fighting* (GFFF), *Ground Forest Fire Fighting with Vehicles* (GFFF-V), *CBRN – Detection and Sampling, Search and Rescue in CBRN Conditions, Medium Urban Search and Rescue* (Comissão Europeia, 2020c).

Foi uma contextualização e enquadramento geral da UEPS. No subcapítulo seguinte, no âmbito do propósito deste trabalho, será abordado com maior detalhe, a especialidade de MP/NRBQ e, particularmente, a organização e funcionamento do NMP da UEPS.

5.3. A especialização de MP/NRBQ da UEPS

Qualquer especialização na GNR, é considerada uma área específica de atuação, relativamente àquela que é a sua missão geral e, como tal, o ingresso de militares nessas funções técnicas, dependerá sempre, numa primeira fase, da sua aprovação numa formação base de ingresso à respetiva especialização. Assim o é, na UEPS, cujo ingresso para o desempenho de funções operacionais, por se tratar de uma especialização da GNR, depende sempre da aprovação no curso de especialização “CPIPS” e assim o é, nas especialidades dentro da UEPS, como é o caso da especialidade de Matérias Perigosas. O acesso dos militares da UEPS à especialidade de MP/NRBQ, dependerá então da aprovação na formação base de ingresso – o curso de especialização “MP/NRBQ – Nível I”²⁰⁹.

Os objetivos da especialização de militares da UEPS nesta área, prendem-se com duas necessidades fundamentais:

- A satisfação das necessidades de recursos humanos no NMP da UEPS;

²⁰⁷ *Remotely Piloted Aircraft Systems* (RPAS): sistemas de aeronaves civis pilotadas remotamente, vulgarmente conhecidas por *drones*.

²⁰⁸ O outro módulo que Portugal tem certificado no âmbito do MPCU é o módulo de *Emergency Medical Team* e pertence ao Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM). Consultar o Anexo Q (Capacidades certificadas no âmbito do MPCU).

²⁰⁹ Para consultar o plano curricular, do curso “MP/NRBQ – Nível I”, ver Anexo R.

- A implementação territorial das ERAS NRBQ.

Desde a criação do GIPS, que lhe está atribuída a missão específica de dar resposta às ocorrências com “matérias perigosas, catástrofes e acidentes graves” (Governo, 2006, p. 786), assumindo-se como uma responsabilidade patenteada de forma expressa no diploma legal que veio criar o GIPS²¹⁰, reiterada essa responsabilidade pela própria revisão da LOGNR²¹¹ e, mais recentemente, pela legislação que veio criar a UEPS²¹², pelo que o GIPS desde cedo teve de se adaptar à necessidade de capacitação técnica nessa área específica das missões de proteção e socorro.

A necessidade de formação de militares do GIPS, nesta área de intervenção, originou um longo processo de aquisição de conhecimentos que, teve início com a formação de alguns militares, pioneiros nesta especialidade do GIPS junto de entidades externas à instituição e, numa fase posterior, quando o GIPS já se encontrava dotado do conhecimento e munido do necessário equipamento para atuação em incidentes com matérias perigosas, foi concebido um 1.º Curso MP/NRBQ – Nível I, para formação dos militares necessários à implementação dessa especialidade. A 1 de novembro de 2011 foi oficialmente constituída a especialidade de MP (atualmente, Núcleo de MP da UEPS), passando o GIPS a contar com militares direcionados especificamente para essa área de atuação.

Foi assim que surgiu a especialidade MP/NRBQ e foi assim que o GIPS se viu, pela primeira vez, capacitado para intervir numa área da proteção e do socorro até então desconhecida na Guarda.

Após a criação da especialidade MP/NRBQ, os recursos humanos e materiais que lhe estavam inerentes, ficaram sedeados no Comando da Subunidade, no Quartel do Grafanil²¹³ em Lisboa.

Os militares que constituíram a especialidade MP/NRBQ passaram a desempenhar em exclusividade as respetivas funções inerentes à especialidade, principalmente ao nível da formação e treino e, desde cedo, assumiram as seguintes capacidades:

- Proteção individual NRBQ;
- Capacidade de deteção RBQ;

²¹⁰ Conforme consta no n.º 2 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 22/2006 de 2 de fevereiro.

²¹¹ Conforme consta na alínea g) n.º 2 do artigo 3.º da LOGNR.

²¹² Conforme consta no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 113/2018 de 18 de dezembro.

²¹³ O Comando do GIPS no período de 2006 a 2019 estava sedeado no Quartel do Grafanil em Lisboa, assim como a especialidade MP/NRBQ. No início de 2020, o Comando da UEPS foi transferido para Coimbra e o NMP da UEPS manteve-se em Lisboa, tendo sido transferido do Quartel do Grafanil para o Quartel da Pontinha.

- Recolha de Amostras BQ;
- Busca e Salvamento em ambiente NRBQ;
- Tamponamento, selagem e obturação;
- Contenção/Absorção em derrames;
- Trasfega de produtos e matérias perigosas;
- Recolha e transporte de substâncias BQ;
- Descontaminação individual e multivítimas;
- Descontaminação Improvisada;
- Fiscalização do transporte e acondicionamento de MP.

No entanto, a concentração dos meios de deteção e intervenção num único local (Comando do GIPS, em Lisboa), também, desde cedo, evidenciava ser insuficiente e limitador em termos de resposta a uma emergência que pudesse surgir noutras zonas do país. A solução estaria no conceito das ERAS NRBQ nos termos previstos na DON n.º 3 da ANPC, para “proceder, de forma rápida e expedita, a uma avaliação da situação e a um reconhecimento do local do incidente” (ANPC, 2010b, p. 11).

A intenção de uma implantação territorial das ERAS NRBQ deu origem a um processo de recrutamento e formação de militares das CIPS, com vista às futuras ERAS. O conceito aqui presente, seria que os militares que integram as ERAS, desempenhem essa missão acessoriamente e em acumulação de funções, às que desempenham nas respetivas CIPS. Até à presente data, foram ministrados dois cursos com o objetivo de formação de pessoal para integrar as ERAS – o 2.º Curso MP/NRBQ – Nível I e o 3.º Curso MP/NRBQ – Nível I.

A concretização do objetivo da implantação territorial das ERAS NRBQ acabaria por se verificar apenas no início do ano de 2020²¹⁴, altura em foram constituídas e convenientemente equipadas duas ERAS – uma em Braga e outra em Viseu, passando a UEPS, a partir dessa data, a assumir também essa capacidade.

À data da realização do presente estudo, a UEPS contava com um total de 55 militares formados na área NRBQ, dos quais 17 desempenhavam essa função em exclusividade por integrarem o NMP, 7 militares integravam a ERAS de Viseu e 7 militares integravam a ERAS de Braga e os restantes 23 militares estão distribuídos aleatoriamente pelas várias CIPS da UEPS.

²¹⁴ Consultar Apêndice M – Distribuição geográfica da especialidade MP/NRBQ da UEPS.

Nesta investigação, não foi intenção abordar as questões específicas de natureza técnica e o que se espera desta entidade na resposta a uma emergência NRBQ, também já foi esclarecido no capítulo anterior. No entanto, no sentido de se aprofundar um pouco mais esta valência da UEPS, era fundamental obter informação acerca da formação, preparação e motivações dos meios humanos que a compõem. Para isso, também o inquérito, foi o instrumento de coleta da informação selecionado. Foram inquiridos os militares com a formação base nesta área e que integram o NMP e as ERAS da UEPS²¹⁵. As suas respostas refletem-se nos gráficos que são seguidamente apresentados [Gráfico 20 ao Gráfico 32].

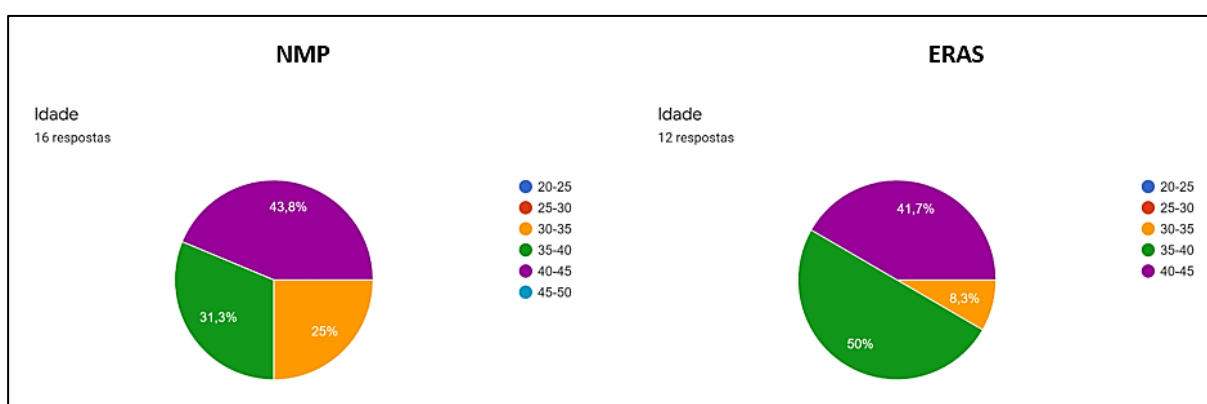


Gráfico 20. Média de idades dos militares que integram o NMP e as ERAS

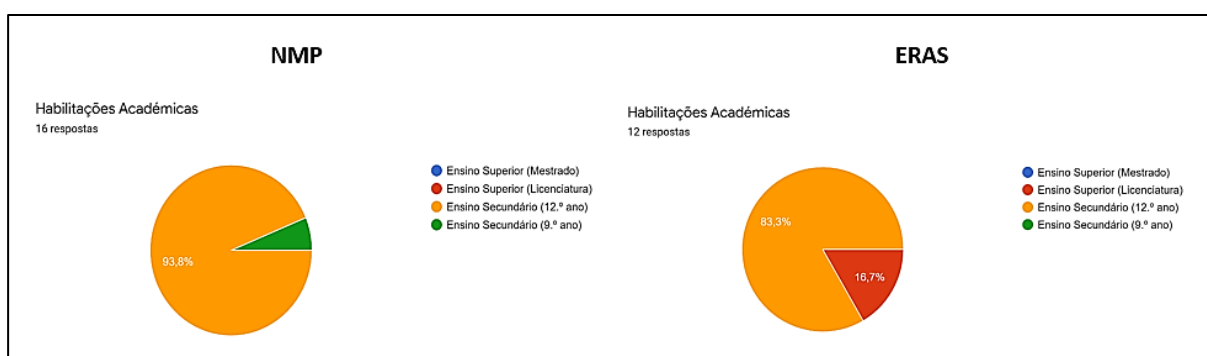


Gráfico 21. Habilitações académicas dos militares que integram o NMP e as ERAS

²¹⁵ Consultar Apêndice L – Inquérito aos militares da UEPS (NMP/ERAS).



Gráfico 22. Militares com Curso MP/NRBQ (Nível I)

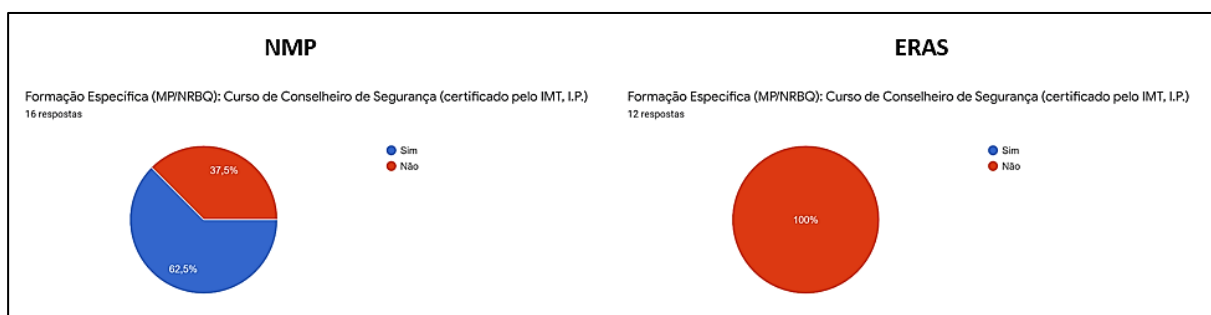


Gráfico 23. Militares com Curso Conselheiro de Segurança

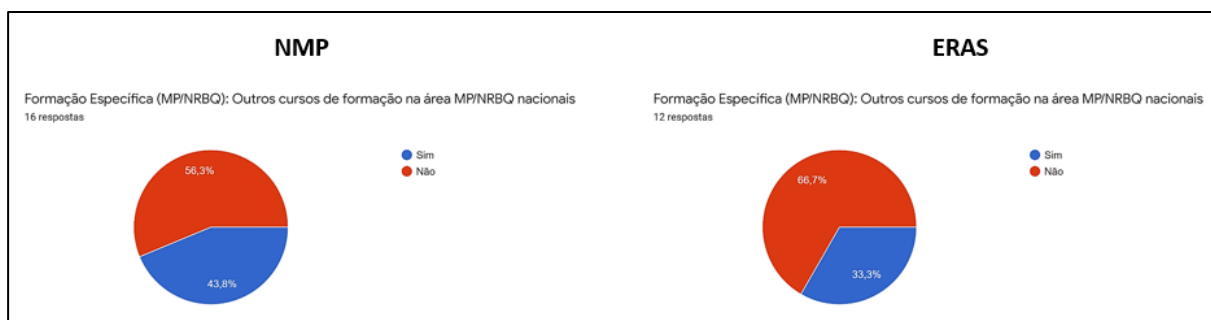


Gráfico 24. Militares com outros cursos nacionais na área MP/NRBQ



Gráfico 25. Militares com outros cursos estrangeiros na área MP/NRBQ

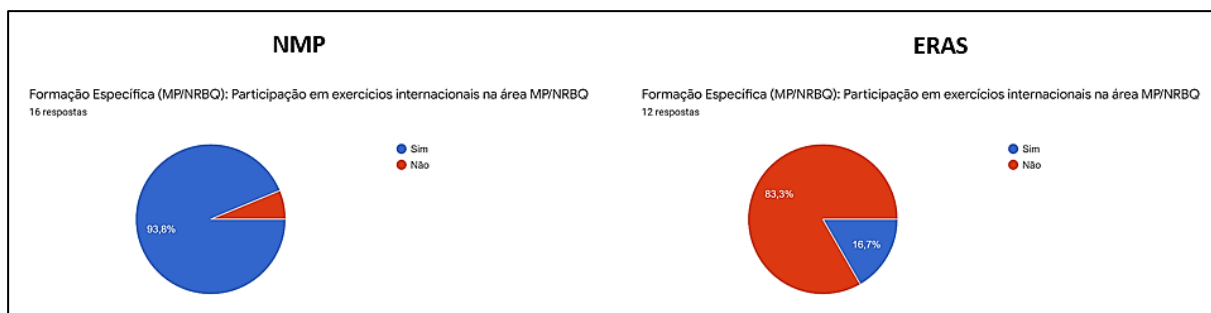


Gráfico 26. Militares com participação em exercícios internacionais na área MP/NRBQ

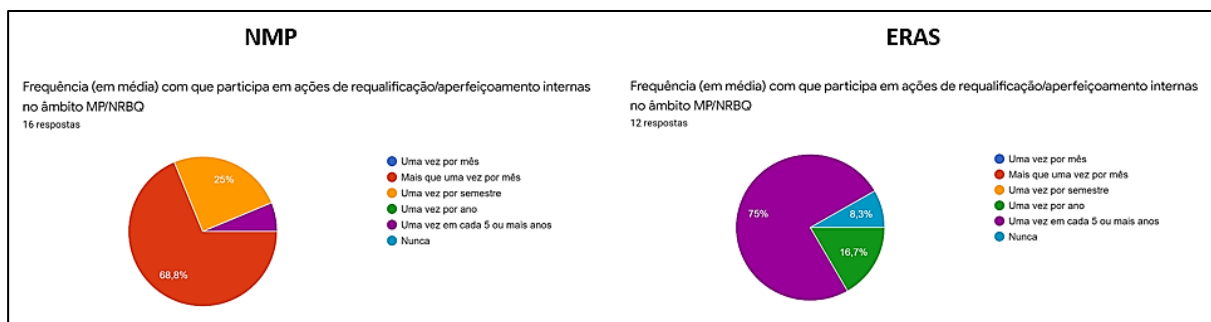


Gráfico 27. Frequência da participação em ações de requalificação/aperfeiçoamento internas

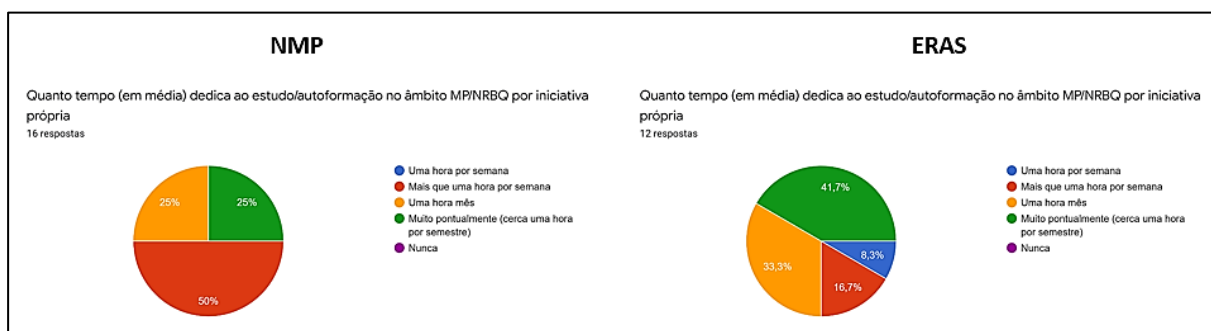


Gráfico 28. Tempo despendido em autoformação

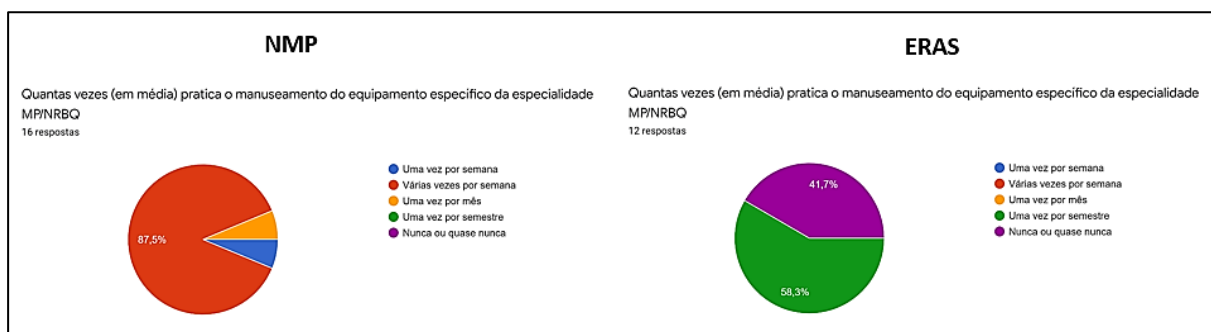


Gráfico 29. Tempo despendido no manuseamento do equipamento específico

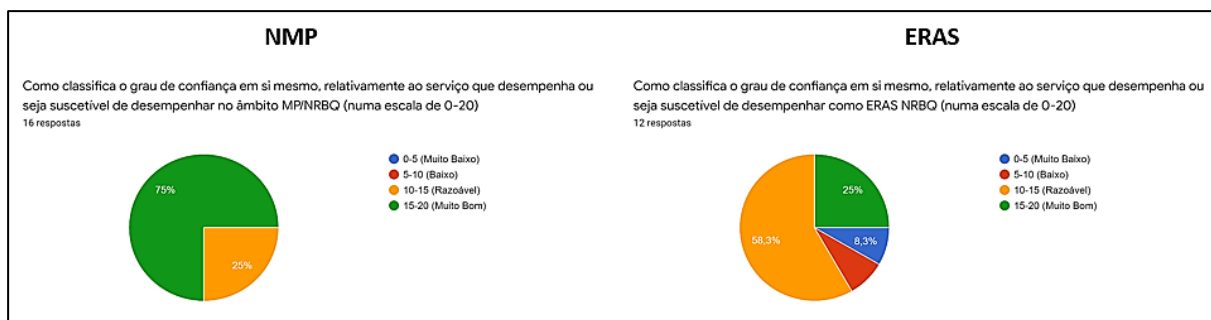


Gráfico 30. Grau de confiança no seu próprio desempenho

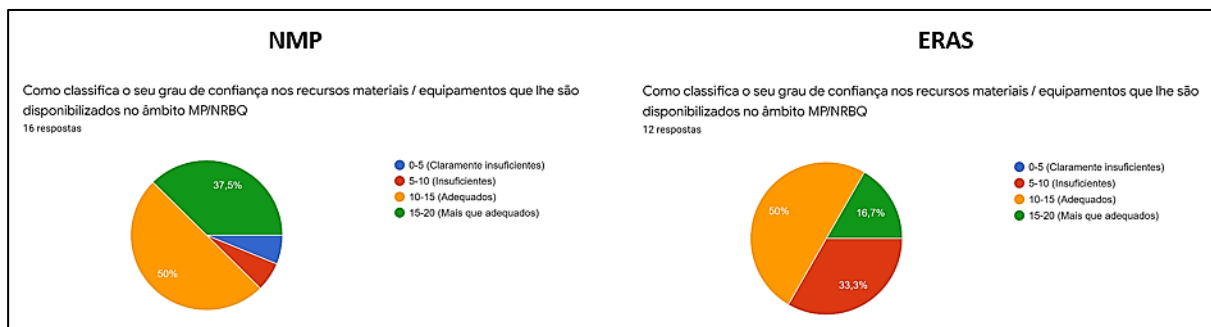


Gráfico 31. Grau de confiança no equipamento disponível

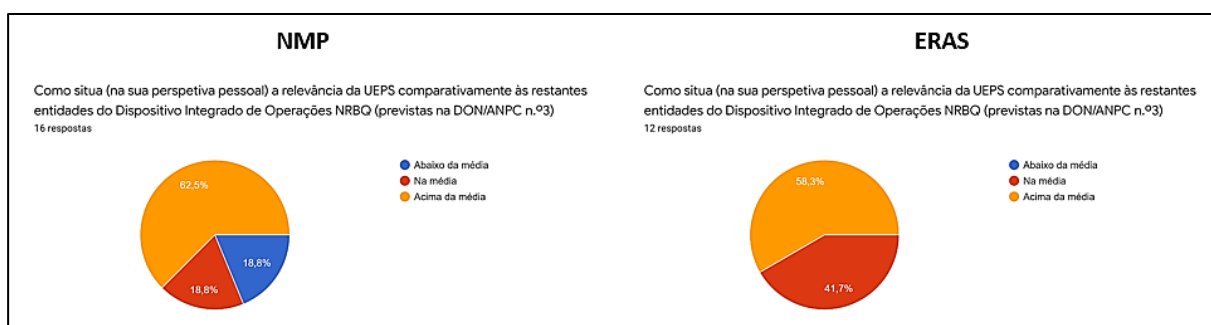


Gráfico 32. Grau de confiança na relevância da UEPS perante o contexto geral do Dispositivo NRBO

Dos 17 militares que integram o NMP da UEPS, é conveniente começar por salientar, que 2 desses militares, desempenham funções de chefia técnica, pertencendo à categoria profissional de Sargentos e os restantes 15, desempenham funções de carácter operacional, pertencendo à categoria de Guardas. As respostas ao inquérito de 16 militares dos 17 que integram esse NMP, permitem perceber-se que a sua média de idades se situa entre os 35-45 anos [Gráfico 20], o que revela, por um lado, uma certa maturidade do efetivo e, por outro lado, uma certa estabilidade na estrutura, dado que, face a essa idade, a probabilidade de mudança de função decorrente de um eventual acesso a cursos de promoção, é consideravelmente diminuta, assim como, também não se trata de uma média de idades demasiado elevada que implique uma descontinuidade na função por motivo de aposentação.

No que diz respeito às ERAS NRBQ da UEPS, convém começar por reforçar o que já atrás foi referido, que é o facto de ambas as ERAS só terem sido oficialmente constituídas no início de 2020, quando foram devidamente equipadas como tal. Até então, eram apenas um conjunto de militares detentores da formação básica – MP/NRBQ (Nível I), os quais, tal como os restantes 23 militares, atualmente existentes, com a mesma formação e que estão aleatoriamente distribuídos pelas várias CIPS da UEPS, participavam muito pontualmente em exercícios ou ações de formação e/ou requalificação.

Como anteriormente já foi mencionado, as ERAS da UEPS, atualmente, são duas – a ERAS de Braga e a ERAS de Viseu. Cada uma dessas ERAS tem 7 militares, 1 Sargento e 6 Guardas em Braga e 3 Sargentos e 4 Guardas em Viseu.

Verifica-se, também pelo Gráfico 20, que no que respeita às ERAS e reflete as 12 respostas obtidas dos 14 militares inquiridos, a sua média de idades é semelhante à média de idades do NMP, situando-se entre os 35 e os 45 anos de idade, retirando-se daqui as mesmas conclusões que retiramos para o NMP em que face, aos argumentos já explicados, constitui um fator vantajoso.

Já anteriormente foi referido, que o ingresso de militares nesta especialidade, quer seja para integrar o NMP, quer seja para integrar as ERAS, está condicionado à aprovação prévia na formação base de ingresso. Pela análise ao Gráfico 22, verifica-se que todos os militares das ERAS possuem a formação básica MP/NRBQ (Nível I), o que já não se observa no que diz respeito aos militares do NMP, em que apenas uma reduzida percentagem possui essa formação averbada. A justificação para estes registos, deve-se ao facto do NMP ser constituído, maioritariamente, pelos militares “pioneiros” na especialidade que, na sua maioria, tiveram a sua formação base junto de entidades externas, como o Exército e a FAP, havendo no entanto, outros militares “pioneiros” que não receberam a formação base diretamente junto das entidades externas, receberam-na internamente, transmitida pelos militares que receberam a formação externa, não tendo, no entanto, averbada essa formação no seu perfil curricular, por não constituir “formação oficial”. Todos esses militares pioneiros na especialidade estiveram envolvidos no primeiro curso interno – MP/NRBQ nível I, em regime de “formação em exercício”, não tendo também, averbada essa formação no seu currículo.

Pelo Gráfico 24, verificamos que, aproximadamente, metade dos militares do NMP são detentores de outros cursos nacionais de formação na área NRBQ, assim como, cerca de mais de um terço dos militares das ERAS. Tal, tem a ver, na maioria dos casos, com a formação base junto de entidades externas, anteriormente referida.

No que diz respeito à formação obtida junto de entidades estrangeiras, observa-se que apenas uma percentagem muita reduzida de militares do NMP teve acesso às mesmas [Gráfico 25].

Já no que concerne ao treino de âmbito internacional, verifica-se pelo Gráfico 26, que uma percentagem elevada do efetivo do NMP tem experiência em exercícios internacionais, sendo essa participação reduzida, no caso dos militares das ERAS.

Ainda no que diz respeito à formação, verifica-se, pela análise ao Gráfico 23 que, mais de metade dos militares do NMP, possui formação certificada pelo Instituto da Mobilidade e dos Transportes (IMT, I.P.), em Conselheiro de Segurança, contrariamente ao que se verifica nas ERAS, em que nenhum militar tem essa formação averbada. Considera-se que esta formação, constitui uma mais-valia, dado ser uma formação vocacionada para conhecer e prevenir riscos relacionados com o transporte e manuseamento de mercadorias perigosas, o que é importante, não só para o desempenho da vertente *security*, pelo conhecimento aprofundado da legislação ADR, mas também, se considera bastante relevante para esta vertente *safety*, o conhecimento aprofundado dos perigos inerentes às várias mercadorias perigosas.

Ainda respeitante à formação, verifica-se que mais de metade dos militares do NMP participam em ações de requalificação ou aperfeiçoamento internas, com uma frequência superior a uma vez por mês e, nos restantes casos, essa situação verifica-se cerca de uma vez por semestre. No caso das ERAs verifica-se uma reduzida participação destes militares em ações de requalificação ou aperfeiçoamento internas [Gráfico 27].

Dos militares do NMP, aproximadamente metade dos inquiridos afirma dedicar cerca de uma hora por semana à sua própria autoformação, mas no caso das ERAS, observa-se que essa percentagem é bastante mais reduzida [Gráfico 28].

No que diz respeito ao tempo despendido no manuseamento do equipamento técnico específico [Gráfico 29], verifica-se que a generalidade do efetivo do NMP, o faz várias vezes por semana, o que não surpreende, dado tratar-se de pessoal em exclusividade a esta função, mas não deixando, no entanto, de ser um fator positivo, que se considera ser fundamental para atingir um bom nível de desempenho. No caso das ERAS, verifica-se que a generalidade do efetivo, o faz cerca de uma vez por semestre ou menos, o que é, consideravelmente, pouco. No entanto, uma ressalva para duas situações que influenciam estes resultados: a primeira prende-se com o facto destas equipas só terem sido equipadas no início de 2020 e a segunda, prende-se com o facto de os resultados desta investigação refletirem a situação verificada em meados

de 2020, sendo que nesse primeiro semestre do ano, estas equipas estiveram constantemente empenhadas na intervenção no âmbito da pandemia SARS-CoV-2, como se verificará mais ao detalhe no Subcapítulo seguinte.

O efetivo do NMP demonstra ainda, possuir bons níveis de confiança no seu desempenho individual, assim como o efetivo das ERAS, na sua maioria, mas constata-se que também integram essas ERAS, militares com baixos níveis de autoconfiança, o que não poderá deixar de ser considerado e deverá ser um fator a corrigir internamente, uniformizando esses níveis de autoconfiança, os quais passarão obviamente pelo reforço da formação e treino [Gráfico 30].

De um modo geral, quer o efetivo do NMP, quer o efetivo das ERAS, apresenta bons níveis de confiança relativamente a esta especialidade da UEPS, comparativamente com o restante dispositivo NRBQ e consideram estar adequadamente equipados, como se verifica na leitura dos Gráficos 31 e 32.

As conclusões gerais que se retiram, relativamente ao NMP, tendo em conta a informação que foi possível recolher com as respostas dos militares que o integram, é possível perceber, que o facto de ser uma força profissional e com um efetivo que se dedica em exclusividade a esta função é vantajoso. Percebe-se também que a força, possui uma certa estabilidade estrutural e uma manutenção na continuidade na função dos militares que a compõem, o que fomentará a experiência profissional e competência técnica.

Já foi neste trabalho, anteriormente feita uma referência aos módulos certificados no âmbito do MPCU, sendo que nesta área concreta NRBQ, esta força tem dois módulos certificados:

- *CBRN – Detection and Sampling;*
- *Search and Rescue in CBRN Conditions.*

Considera-se constituir, também um fator positivo, o facto desta força cumprir os padrões de exigência para atuar no âmbito do MPCU, o que revela que a mesma, pelo menos, no momento da sua certificação, teria os meios humanos e materiais mínimos necessários para a sua certificação e obrigará também, certamente, a esforços na manutenção desse compromisso assumido e na manutenção da certificação dos módulos. De ressaltar ainda, que esta força, constituiu a única força europeia a possuir a certificação *Search and Rescue in CBRN Conditions* no âmbito do MPCU [Anexo Q].

O NRBQ é uma área complexa, em que a preparação e o treino, se consideram fundamentais, para melhorar a capacidade de resposta e isso não será possível, sem que haja uma constante aquisição e atualização de conhecimentos, através de ações de formação. Sabe-

se que a disponibilidade em Portugal de ações de formação nesta área são reduzidas, pelo que, das conclusões que se retiram, desta análise ao NMP das UEPS, parece haver necessidade desta força apostar em alcançar parcerias de formação, nomeadamente em forças congéneres ou outros organismos no estrangeiro, eventualmente mais avançados nesta área, dado que pelo que se verificou nas respostas obtidas, essas formações promovidas institucionalmente, não estiveram ao alcance da maioria dos militares que integram essa força.

Por outro lado, o efetivo do NMP parece ser reduzido, uma vez que, terá sempre de ser considerado, que existem situações de indisponibilidade para o serviço por parte dos seus militares, como licenças de vários âmbitos (de férias, parentalidade, *etc.*), o que poderá implicar, no caso de uma situação de emergência, alguma falta de capacidade da força. No entanto, também se apurou que no caso da necessidade de um reforço ao efetivo permanente desta especialidade, existe uma rápida capacidade de mobilização de efetivo não permanente (como o que integra as ERAS) mas, no entanto, que este último, não possuirá o mesmo nível de preparação.

As conclusões que se retiram, relativamente às ERAS da UEPS, dado a sua implementação ser relativamente recente, considera-se que ainda existirá um certo caminho a percorrer no sentido de uma melhor consolidação, mas pelas ilações que se retiraram da nossa investigação percebe-se, existirem condições para que esse objetivo seja alcançado. No entanto, a formação e treino serão imprescindíveis, para se uniformizar internamente os níveis de conhecimento e confiança, assim como também, será imprescindível a uma preocupação com a disponibilização de tempo para execução de tarefas inerentes a esta especialidade, para que esta valência, não seja dissolvida dentro da generalidade das tarefas que os militares desempenham nas respetivas CIPS.

Por outro lado, dada a dispersão territorial da UEPS e o facto de lhe restarem ainda 23 militares detentores da formação básica nesta área, distribuídos por várias outras localizações do país, sem estarem a desempenhar esta função, deveria ser equacionada a implementação de ERAS noutros pontos estratégicos do país.

De um modo geral, pode-se concluir que a especialidade MP/NRBQ da UEPS se assume como uma mais-valia dentro do sistema nacional de resposta, no âmbito do dispositivo integrado de operações NRBQ, no entanto, esta entidade, naturalmente apresenta limitações na sua capacidade de resposta, tal como existem limitações no próprio sistema de resposta, conforme já abordado no Capítulo anterior.

No que diz respeito aos meios materiais da UEPS, tal como os das entidades já abordadas no capítulo anterior, não foi intenção nesta investigação de proceder à sua exposição/descrição minuciosa, até porque, para parte considerável dessas entidades, essa matéria é de carácter reservado. Ainda que, essa informação fosse possível de obter, face ao carácter técnico da mesma, implicaria dificuldades de interpretação para qualquer leitor comum e, como tal, as conclusões finais a retirar, para aquele que é o propósito desta investigação, seriam de forma idêntica, apresentadas de forma simples e sintetizada como, os resultados que se apresentaram nos Quadros 4 e 5 do Capítulo anterior. Relativamente aos meios materiais, assume-se nesta investigação, uma perspectiva de fiabilidade, face às respostas obtidas pelas entidades inquiridas, para aquela que era a informação que se pretendia obter, que se tratava de saber se essas entidades estavam ou não capacitadas para o desempenho de determinada função nesta área.

Esta análise mais aprofundada à UEPS, teve como objetivo conhecer as suas particularidades, os seus procedimentos, o seu modelo de organização, dentro da organização interna da GNR, mas é de salientar que esta pesquisa só terá amplitude em relação ao objeto pesquisado, não se pretendendo aqui inferir se procedimentos adotados pela UEPS ou modelo de organização resultaria com outras entidades.

5.4. A intervenção da UEPS no contexto da pandemia – a resposta ao SARS-CoV-2

Neste Subcapítulo, será feita uma análise ao contributo dado pela UEPS no âmbito da resposta à pandemia originada pelo agente biológico coronavírus SARS-CoV-2. A intervenção da UEPS no contexto da pandemia trata-se um evento ainda em curso, pelo que, se selecionou o espaço temporal de 1 de janeiro a 31 de julho de 2020 para efeitos da análise que se segue.

A pandemia mundial veio obrigar a uma rápida adaptação aos novos procedimentos que se vieram a impor, quer em toda a sociedade em geral, quer no caso particular das entidades e organismos que têm por missão zelar pela segurança e proteção dessa mesma sociedade. Assim aconteceu com a UEPS em geral e, em particular, com esta especialidade de MP/NRBQ, cuja atuação, irá aqui ser explanada.

Com o alarmismo público provocado pelo surto do coronavírus SARS-CoV-2, em final de 2019, a UEPS não ficou indiferente e, no início de 2020, iniciou um processo de preparação para contribuir nas ações destinadas à contenção/minimização do impacto da propagação deste agente biológico. Esse processo de preparação da UEPS, passou por um reforço significativo do equipamento necessário para levar a cabo ações de descontaminação em larga escala e passou ainda, por um processo de preparação e treino aos seus militares que, sendo detentores

da formação básica NRBQ, não pertenciam ao NMP e, como tal, os seus conhecimentos e prática nesta área, estariam um pouco estagnados.

A pandemia atingiu Portugal no início de março de 2020 e os pedidos de apoio das equipas de descontaminação da UEPS começaram a chegar na segunda quinzena desse mês. Esses pedidos de apoio à UEPS, compreenderam duas situações distintas:

- Pedido de apoio por parte do INEM, para a constituição de duas linhas de descontaminação para ambulâncias e respetiva tripulação, nos dois principais polos urbanos de país – Lisboa e Porto;
- Pedidos de apoio por parte dos SMPC de vários municípios do país, para a descontaminação de vários tipos de instalações, como lares, escolas, estabelecimentos de saúde, *etc.*

A solicitação do INEM tinha em vista, uma centralização dos procedimentos de descontaminação, em dois locais estratégicos, nas respetivas áreas metropolitanas, onde facilmente as ambulâncias de emergência acederiam no seu percurso de regresso dos estabelecimentos hospitalares. A intenção do pedido prendia-se com o facto de ter havido um aumento considerável nos serviços de transporte de doentes, face ao aumento das infeções por COVID-19. Com vista a garantir a necessária fluidez nessas ambulâncias de emergência, libertando os respetivos tripulantes dessa tarefa e poder esse processo ser feito de uma forma célere e com garantias de segurança, foi assim criado um protocolo de colaboração entre as duas entidades, em que foi decidido implementar as referidas linhas de descontaminação e mantê-las em funcionamento permanente ao longo das 24 horas por dia, onde poderiam aceder não só as ambulâncias do INEM, como também de outras entidades envolvidas no transporte de doentes com COVID-19.

Os pedidos de apoio para a descontaminação de instalações, tinham origem nos SMPC dos municípios, os quais não faziam esses pedidos diretamente à UEPS, através do respetivo CDOS. Posteriormente, esses pedidos seguiriam o respetivo procedimento protocolar em que a ANEPC solicitava formalmente esse apoio à GNR, num circuito de comunicação entre o CNEPC da ANEPC e o CO da GNR²¹⁶, em que circulavam os pedidos, as autorizações e as datas de agendamento.

A UEPS reorganizou-se de modo a conseguir dar cumprimento a todas estas solicitações e fê-lo da seguinte forma:

²¹⁶ Através do seu Centro Integrado Nacional de Gestão Operacional (CINGOp).

- Os 17 militares do NMP passaram a garantir o funcionamento permanente da linha de descontaminação de Lisboa e uma equipa de descontaminação diária móvel, para a descontaminação de instalações.
- Os 14 militares das ERAS de Viseu e Braga, reforçados por mais 4 militares especialistas das CIPS envolvidas, num total de 18 militares, passaram a garantir o funcionamento permanente da linha de descontaminação do Porto e uma equipa de descontaminação diária móvel, para a descontaminação de instalações.
- Foram ainda organizadas duas outras equipas móveis, com militares especialistas das CIPS envolvidas, para a descontaminação de instalações – uma na zona Centro em Coimbra e outra no Algarve.

Esta reorganização da UEPS, com vista a conseguir dar resposta às várias solicitações de ações de descontaminação, tornou possível alcançar, à data de 31 de julho de 2020, os seguintes resultados operacionais:

- Descontaminação de 3494 ambulâncias e descontaminação individual dos respetivos tripulantes dessas mesmas ambulâncias;
- Descontaminação de 185 instalações em vários locais do país.

A descontaminação de um total de 3494 ambulâncias refere-se aos seguintes quantitativos distribuídos da seguinte forma pelas linhas de descontaminação:

- Linha de descontaminação de Lisboa: 1756 ambulâncias;
- Linha de descontaminação do Porto: 1738 ambulâncias.

No gráfico que se segue [Gráfico 33], será possível observar uma descrição mais detalhada relativamente às ambulâncias que foram descontaminadas:

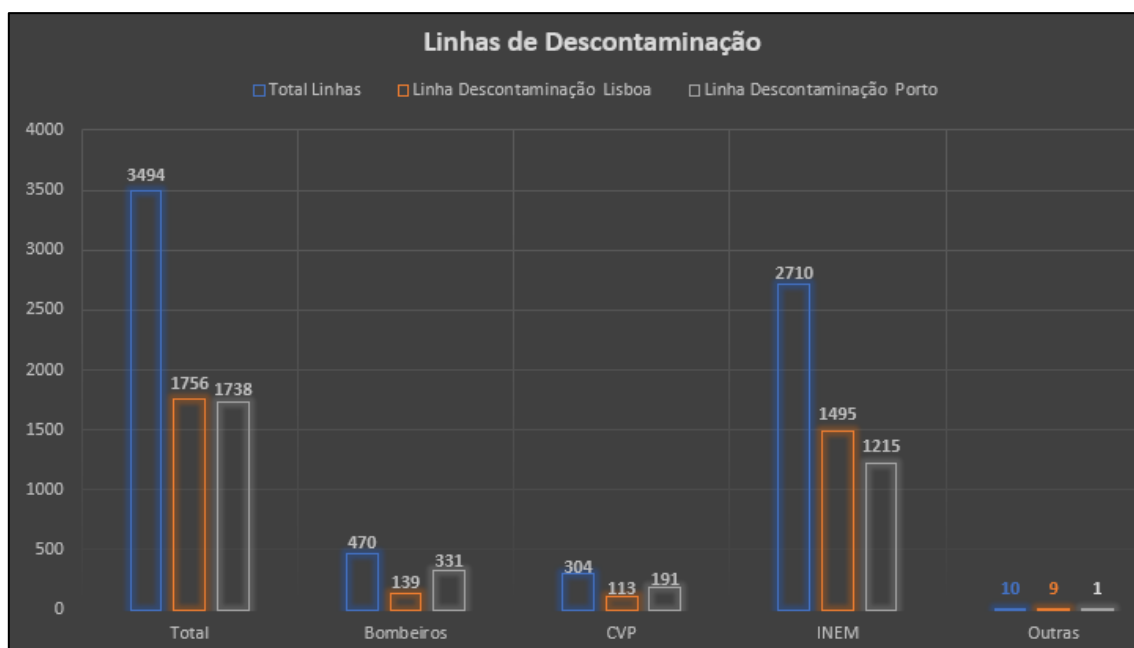


Gráfico 33. Ambulâncias descontaminadas nas linhas de Lisboa e do Porto

Como foi possível verificar no gráfico anterior, as linhas de descontaminação de Lisboa e do Porto, foram maioritariamente acedidas pelas ambulâncias do INEM, mas foram também acedidas por outras entidades envolvidas no transporte de doentes com COVID-19, como os Bombeiros, a CVP e outras entidades²¹⁷. A explicação para estes resultados, tem a ver com o facto, destas duas linhas de descontaminação terem sido solicitadas especificamente pelo INEM, que suportou diversos encargos logísticos com a operação e se organizou internamente no sentido de rentabilizar este recurso. No que concerne ao acesso às linhas de descontaminação pelas restantes entidades, sabe-se apenas que as condições de acesso e a divulgação das linhas de descontaminação foram promovidas exclusivamente pelo INEM, que se coordenou externamente com essas mesmas entidades.

Pela análise aos dados estatísticos da atividade operacional desenvolvida pela UEPS neste contexto da intervenção no âmbito do SARS_CoV-2, no período em análise, conclui-se que os resultados, em termos numéricos, foram consideravelmente positivos, tendo esta Unidade da GNR, demonstrado uma boa capacidade de mobilização de recursos e adaptabilidade, concretamente, no que diz respeito aos seus militares da especialidade MP/NRBQ, tendo contribuído, certamente, para uma mitigação dos efeitos da pandemia em Portugal, no conjunto dos esforços coletivos desenvolvidos pelas restantes entidades. Face aos resultados obtidos pela

²¹⁷ Refere-se essencialmente a viaturas militares, como ambulâncias da GNR, que fizeram transportes de doentes com COVID-19.

UEPS e aos seus recursos, considera-se que esta entidade não da fraudou expectativas, tendo cumprido devidamente a sua missão.

No final do mês de maio, a situação pandémica em Portugal, dava sinais de melhoria e, por entendimento do INEM e da GNR, foi decidido o encerramento de ambas as linhas de descontaminação, dado que, também haveria dificuldade em manter a sustentabilidade dessas mesmas linhas, por um período muito mais longo, face aos elevados esforços em termos de recursos implicados.

De seguida e, para concluir esta análise, vejamos o grau de confiança demonstrado pelos militares da UEPS que envolvidos nestas ações de descontaminação, relativamente ao seu próprio desempenho e do grupo. Foram os visados inquiridos nesse sentido e os resultados das suas respostas são os que se apresentam em seguida [Gráfico 34 a Gráfico 35]:

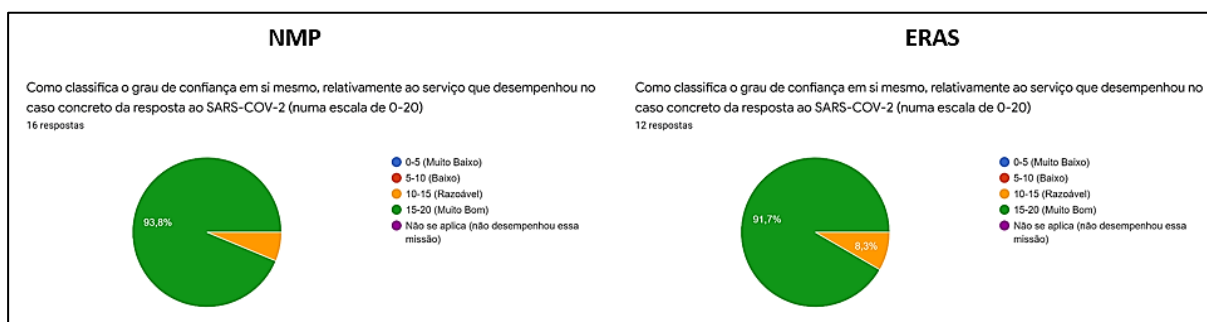


Gráfico 34. Grau de confiança na sua atuação pessoal no âmbito do SARS-CoV-2

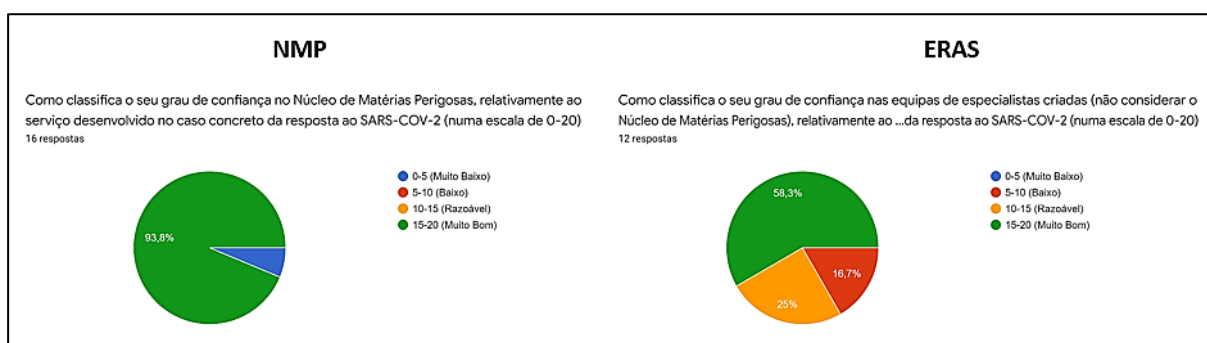


Gráfico 35. Grau de confiança no trabalho coletivo no âmbito do SARS-CoV-2

Foram inquiridos separadamente os militares do NMP e das ERAS, de forma a tornar possível perceber se os diferentes níveis de experiência, formação e treino, que existe entre eles, influenciariam ou não os resultados obtidos e, concretamente, o seu grau de confiança no serviço prestado.

Verifica-se que, no que diz respeito, ao grau de confiança individual, os militares do NMP e das ERAS, apresentam níveis de autoconfiança semelhantes, conforme se observa no Gráfico

34, os quais são níveis elevados, o que não é de estranhar, uma vez que, a complexidade na atuação perante os agentes biológicos, é relativamente menor, que no caso duma atuação com outros agentes. No que diz respeito, aos níveis de confiança do grupo, o efetivo das ERAS apresenta níveis inferiores, comparativamente ao NMP, como se constata no Gráfico 35. No entanto, de um modo geral, ambos (NMP e ERAS) apresentaram bons níveis de confiança no trabalho desenvolvido no âmbito da resposta ao SARS-Cov-2, levando a crer, que estes militares ficaram com o sentimento do dever cumprido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste trabalho de investigação, foi o de perceber se Portugal estará ou não preparado para fazer face a uma emergência NRBQ. Com o enquadramento teórico inicial, esclareceu-se que uma emergência NRBQ, não terá, necessariamente, que ser resultante de um evento com origem intencional, poderá também ser resultante de um evento que não a tenha, mas o qual, será considerado como tal, face à amplitude das suas consequências.

Posteriormente, foi feito um enquadramento relativo ao risco e à ameaça de uma emergência NRBQ em Portugal, tendo sido previamente esclarecido, que a diferença entre o risco e a ameaça, é o facto desta última, pressupor uma intensão, que motivará a sua origem. A abordagem que foi feita ao risco e à ameaça, foi conveniente pela justificação de nos permitir, mais tarde, na nossa análise, adequar os padrões de exigência das forças de resposta NRBQ, à realidade do país.

Foram também, abordados os contornos da gestão de uma emergência NRBQ em Portugal, explicando-se o modo de organização da proteção civil a nível nacional, esclarecendo ainda, que uma emergência NRBQ, poderá revestir um carácter especial, nos casos de ter enquadramento, no âmbito da LDN ou do SSI. Relativamente ainda à gestão da emergência NRBQ, foram também abordadas as políticas NRBQ das principais organizações internacionais, com as quais o nosso país colabora em matéria de defesa, segurança e proteção civil, de modo a perceber a que tipo de apoio internacional Portugal poderia aceder, no caso de ser confrontado com uma emergência que viesse a esgotar, os recursos nacionais de resposta.

Depois, partiu-se para uma reflexão sobre o dispositivo integrado de operações NRBQ, através de uma análise ao documento que o implementa no nosso país – a DON n.º 03/2010/ANPC. Dessa análise e reflexão, foi possível retirar conclusões, sobre quais as principais ações a desenvolver nas operações NRBQ e quais as entidades que estarão em condições para as levar a cabo.

A investigação realizada, visou o apuramento da informação acerca das capacidades NRBQ das principais entidades do dispositivo NRBQ, recorrendo para isso a uma pesquisa de campo através de questionários, que permitiram levantar o posicionamento dessas entidades, relativamente à sua capacidade atual no âmbito NRBQ.

Foram colocadas hipóteses relativamente à capacidade das entidades em análise, que se pretendeu submeter a testes de validação. A informação apurada na investigação, veio a refutar aquela que foi a principal hipótese colocada, relativamente a Portugal, possuir capacidade para dar resposta a uma emergência NRBQ, dando assim, uma resposta negativa à questão central. No entanto, as conclusões alcançadas nesta investigação, constituindo uma verdade aceite, não

poderão constituir, de forma alguma, uma verdade absoluta. As mesmas hipóteses que aqui foram colocadas, poderão ser submetidas a outros testes, que lhes atribuam um resultado totalmente diferente e, quanto maior o número de testes a que forem submetidas estas mesmas hipóteses, mais fortes serão os argumentos finais e maior será a aproximação a essa verdade absoluta. Espera-se que esta investigação, constitua um incentivo a futuras investigações acerca da temática aqui abordada.

Não interferindo nos resultados gerais apurados, pretendeu-se ainda fazer uma abordagem mais específica à UEPS da GNR, como um caso de estudo, o que veio permitir conhecer o seu modelo de organização, o seu tipo de formação e as motivações dos militares que a integram, particularmente os militares vocacionados para a vertente NRBQ.

A escassa informação, produzida no nosso país e para o nosso país, acerca da problemática em estudo, a par de uma também escassa informação, acerca das reais e atuais capacidades das entidades nacionais com responsabilidades na resposta a emergências NRBQ, justificaram o interesse e a pertinência do tema escolhido. Como sabemos, no nosso país, a resposta a uma eventual emergência NRBQ, está estruturada, essencialmente, com base num dispositivo de resposta que foi organizado há já mais de uma década, que já não corresponde à situação real em termos de capacitação e preparação.

O apuramento da capacidade e preparação das principais entidades do dispositivo de resposta a emergências NRBQ no nosso país, constituiu um objetivo ambicioso e que, foi logo à partida, suscetível de apresentar sérias limitações, pelo facto de se tratar de um trabalho académico, em que o investigador surgiu desprovido de qualquer autoridade para questionar, a divulgação pública vem associada a qualquer trabalho de investigação, que vem expor capacidades e fragilidades e, ainda o facto, de algumas entidades serem obrigadas a preservar o carácter reservado relativo à informação específica em torno das suas capacidades. Tentou-se, portanto, fazer uma abordagem equilibrada, que fosse necessariamente esclarecedora, mas que não fosse demasiadamente evasiva e, neste aspeto, considera-se que o objetivo foi atingido.

Espera-se que este trabalho, desperte sensibilidades, para esta problemática em questão, que se pretende que nunca caia no esquecimento, enquanto a ameaça e o risco que lhe estão associados, existirem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Academia Militar. (s.d.). Obtido em 06 de 07 de 2020, de Academia Militar:
<https://academiamilitar.pt>
- ANEPC. (2019). *Avaliação Nacional de Risco - 1ª Atualização – Julho de 2019*. Carnaxide: ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Obtido em 30 de 07 de 2020, de
<http://www.prociv.pt/bk/RISCOSPREV/AVALIACAONACIONALRISCO/PublishingImages/Paginas/default/ANR2019-vers%C3%A3ofinal.pdf>
- ANEPC. (2020a). *Diretiva Operacional Nacional n.º 2 - DECIR*. Lisboa: Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Obtido em 09 de 07 de 2020, de
http://www.prociv.pt/bk/PROTECAOCIVIL/LEGISLACAONORMATIVOS/OUTROS/NORMATIVOSDIRETIVAS/Documents/DON_2_DECIR_2020.pdf
- ANEPC. (10 de 08 de 2020b). *Quem somos - Elenco de Comandantes da Estrutura Operacional*. Obtido em 10 de 08 de 2020, de Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil:
<http://www.prociv.pt/pt-pt/PROTECAOCIVIL/ANPC/QUEMSOMOS/Paginas/default.aspx#/collapse-2>
- ANPC. (2009a). *Manual de Intervenção em Emergências Radiológicas*. Autoridade Nacional de Proteção Civil, Direcção Nacional de Planeamento de Emergência. Carnaxide: Autoridade Nacional de Proteção Civil. Obtido em 14 de 07 de 2020, de
http://www.prociv.pt/bk/Documents/CTP8_www.pdf
- ANPC. (2009b). *Guia para a Caracterização do Risco no Âmbito da Elaboração de Planos de Emergência*. Autoridade Nacional de Protecção Civil, Núcleo de Riscos e Alerta. Carnaxide: Autoridade Nacional de Protecção Civil. Obtido em 27 de 06 de 2020, de
http://www.prociv.pt/bk/Documents/CTP9_www.pdf
- ANPC. (2009c). *Organizações, Sistemas e Instrumentos Internacionais de Protecção Civil*. Autoridade Nacional de Protecção Civil, Gabinete de Relações Internacionais. Carnaxide: Autoridade Nacional de Protecção Civil. Obtido em 15 de 09 de 2020, de
http://www.prociv.pt/bk/Documents/CTP10_www.pdf
- ANPC. (2010a). *Diretiva Operacional Nacional n.º 1 - DIOPS*. Lisboa: Autoridade Nacional de Protecção Civil. Obtido em 10 de 07 de 2020, de

http://www.prociv.pt/bk/PROTECAOCIVIL/LEGISLACAONORMATIVOS/Directivas/ANPC_DON-1_DIOPS.pdf

ANPC. (2010b). *DIRECTIVA OPERACIONAL NACIONAL N.º 3 – NRBQ*. Lisboa: Autoridade Nacional de Proteção Civil. Obtido em 20 de 07 de 2020, de http://www.prociv.pt/bk/PROTECAOCIVIL/LEGISLACAONORMATIVOS/Directivas/ANPC_DON-3_NRBQ.pdf

ANPC. (2013). *Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil (Componentes Públicas I, II, III, IV-I)*. Carnaxide: Autoridade Nacional de Proteção Civil. Obtido em 01 de 07 de 2020, de http://www.prociv.pt/bk/RISCOSPREV/Documents/Componentes_p%C3%BAblicas.pdf

ANPC. (15 de 06 de 2016). *Ameaças NRBQ*. Obtido em 14 de 07 de 2020, de ANPC - Autoridade Nacional de Proteção Civil: <http://www.prociv.pt/pt-pt/RISCOSPREV/RISCOSTEC/AMEACASNRBQ/Paginas/default.aspx>

APA. (2020). *Prevenção de acidentes graves - Estabelecimentos Abrangidos*. Obtido em 01 de 08 de 2020, de APA - Agência Portuguesa do Ambiente: <https://apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=304&sub2ref=611>

APQ. (2012). *NP ISO 31000 - Gestão do Risco - Princípios e linhas de orientação*. Associação Portuguesa para a Qualidade. Caparica: Instituto Português da Qualidade - IPQ. Obtido em 23 de 06 de 2020, de http://www.qualitividade.pt/wp-content/uploads/2016/04/NPISO31000_2012.pdf

Assembleia Constituinte. (10 de 04 de 1976). Decreto de aprovação da Constituição - Diário da República n.º 86/1976, Série I de 1976-04-10 - Aprova a Constituição da República Portuguesa. *Diário da República, Série I*(89), 1 a 14. Obtido em 03 de 08 de 2020, de https://dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada/-/lc/337/202008200100/diploma?did=34520775&_LegislacaoConsolidada_WAR_drefrontofficeportlet_rp=indice&filter=Filtrar

Assembleia da República. (30 de 09 de 1986). Lei n.º 44/86 de 30 de Setembro - Regime do estado de sítio e do estado de emergência. *Diário da República, Série I*(225), 2779 a 2783. Obtido em 02 de 08 de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/221696>

Assembleia da República. (01 de 06 de 1989). Lei n.º 11/89 de 1 de junho. *Diário da República, Série I*(125), 2096 a 2097. Obtido em 04 de 07 de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/609999>

Assembleia da República. (03 de 07 de 2006). Lei n.º 27/2006 de 3 de julho - Aprova a Lei de Bases da Proteção Civil. *Diário da República, Série I*(126), 1 a 19. Obtido em 08 de 07 de 2020, de https://dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada-/lc/69738106/201508030100/exportPdf/normal/1/cacheLevelPage?_LegislacaoConsolidada_WAR_drefrontofficeportlet_rp=indice

Assembleia da República. (06 de 11 de 2007). Lei n.º 63/2007 de 6 de novembro. *Diário da República, 1.ª Série*(213), 8043 a 8051. Obtido em 01 de 07 de 2020, de <https://www.gnr.pt/legislacaoGNR/leiOrganica.pdf>

Assembleia da República. (27 de 08 de 2008a). Lei n.º 49/2008 - Aprova a Lei de Organização da Investigação Criminal. *Diário da República, Série I*(165), 1 a 2. Obtido em 02 de 08 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/lei/49/2008/p/cons/20150623/pt/html>

Assembleia da República. (29 de 08 de 2008b). Lei n.º 53/2008 - Aprova a Lei de Segurança Interna. *Diário da República, Série I*(167), 1 a 2. Obtido em 02 de 08 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/lei/53/2008/p/cons/20190225/pt/html>

Assembleia da República. (20 de 07 de 2009). Declaração de Rectificação n.º 52/2009 - Lei Orgânica n.º 1-B/2009, de 7 de Julho - Aprova a Lei de Defesa Nacional. *Diário da República, Série I*(138), 1 a 3. Obtido em 02 de 08 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/declrectif/52/2009/p/cons/20140829/pt/html>

Assembleia da República. (2017a). *Análise e apuramento dos factos relativos aos incêndios que ocorreram em Pedrogão grande, Castanheira de Pera, Ansião, Alvaiázere, Figueiró dos Vinhos, arganil, Góis, Penela, Pampilhosa da Serra, Oleiros e Sertã, entre 17 e 24 de junho de 2017*. Comissão Técnica Independente, Lisboa. Obtido em 09 de 07 de 2020, de https://www.parlamento.pt/Documents/2017/Outubro/Relat%C3%B3rioCTI_VF%20.pdf

Assembleia da República. (7 de 10 de 2017b). Lei n.º 49-A/2017 de 10 de julho. *Diário da República, 1.º Suplemento, Série I*(131), 3530-(2) a 3530-(3). Obtido em 09 de 07 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/lei/49-a/2017/07/10/p/dre/pt/html>

- Assembleia da República. (08 de 04 de 2019). NOTA INFORMATIVA 4/2019 - Análise da Orgânicas da Autoridade nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) e do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF). *Observatório Técnico Independente*, p. 1 a 4. Obtido em 15 de 08 de 2020, de <https://www.parlamento.pt/Documents/2019/abril/Nota-Informativa-4-2019-OTI.pdf>
- Baltazar, A. R. (2008). *A proliferação e o combater à proliferação de armas de destruição massiva no mundo globalizado*. Trabalho de Investigação Individual, Instituto de Estudos Superiores Militares, Lisboa. Obtido em 25 de 07 de 2020, de <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/11659/1/MAJ%20Sim%c3%b5es%20Baltazar.pdf>
- BBC Brasil. (24 de 02 de 2017). *O que é o agente VX, a arma de destruição em massa que matou meio-irmão do líder norte-coreano*. Obtido em 20 de 07 de 2020, de <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-39075741>
- Branco, C. M. (22 de 02 de 2010). *Operacional - defesa, forças armadas e de segurança*. Obtido em 03 de 07 de 2020, de <http://www.operacional.pt/a-nova-organica-da-gnr/>
- Bruno, C. (15 de 10 de 2018). *Síria. Mais de 100 ataques químicos desde 2013, a maioria levados a cabo pelo regime de Assad*. Obtido em 02 de 08 de 2020, de Observador: <https://observador.pt/2018/10/15/siria-mais-de-100-ataques-quimicos-desde-2013-a-maioria-levados-a-cabo-pelo-regime-de-assad/>
- Bruno, C. (02 de 09 de 2019). *Único reator nuclear nacional foi desmantelado em operação secreta*. *Observador*. Obtido em 11 de 07 de 2020, de <https://observador.pt/2019/09/02/unico-reator-nuclear-nacional-foi-desmantelado-em-operacao-secreta/>
- Carvalho, C. R. (9 de 01 de 2012). A diferença entre Safety e Security. *Segurança Portuária em Foco - O seu portal sobre Segurança Portuária*. Obtido em 29 de 06 de 2020, de <http://www.segurancaportuariaemfoco.com.br/2012/01/safety-x-security.html>
- Carvalho, P. (2014). Os Mergulhadores da Guarda. *Revista da Guarda*(103), pp. 38-41.
- Castel'Branco, G. (15 de 04 de 2018). Guardas Florestais: a verdade. *AGROPORTAL*. Obtido em 01 de 07 de 2020, de <https://www.agroportal.pt/guardas-florestais-goncalo-castelbranco/>

- CDC. (2016). *Guia para compreender o Antraz*. U.S. Department of Health and Human Services. CDC - Centers for Disease Control and Prevention. Obtido em 28 de 06 de 2020, de <https://www.cdc.gov anthrax/pdf/evergreen-pdfs/anthrax-evergreen-content-portuguese-508.pdf>
- Centemeri, L. (2010). Laboreal. *Seveso: o desastre e a Directiva*, VI(2), p. 66 a 70. Obtido em 02 de 07 de 2020, de http://laboreal.up.pt/files/articles/2010_12/pt/66-70f.pdf
- Comissão Europeia. (18 de 12 de 2007). *Health and Consumer Protection DG*. Obtido em 15 de 09 de 2020, de European Commission: https://ec.europa.eu/health/archive/ph_threats/com/preparedness/docs/heof_en.pdf
- Comissão Europeia. (2012). *CBRN Glossary*. União Europeia, Directorate-General Home Affairs. Bruxelas: Comissão Europeia. Obtido em 28 de 06 de 2020, de https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/securing-dangerous-material/docs/cbrn_glossary_en.pdf
- Comissão Europeia. (09 de 03 de 2018). *Proteção Civil e Operações de Ajuda Humanitária Europeias*. Obtido em 12 de 07 de 2020, de Comissão Europeia: https://ec.europa.eu/echo/files/aid/countries/factsheets/thematic/civil_protection_pt.pdf
- Comissão Europeia. (04 de 06 de 2020). Diretiva (UE) 2020/739 da Comissão de 3 de junho de 2020. *Jornal Oficial da União Europeia* , L 175/11 - L 175/14 . Obtido em 25 de 07 de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020L0739&from=PT>
- Comissão Europeia. (10 de 06 de 2020). *União Europeia*. (Comissão Europeia) Obtido em 12 de 07 de 2020, de ERCC Portal - Civil Protection Pool: <https://erccportal.jrc.ec.europa.eu/CP-Pool#/>
- Comissão Europeia. (s.d.). *Migração e Assuntos Internos*. Obtido em 01 de 07 de 2020, de Comissão Europeia: https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/counter-terrorism/protection_en
- CRFSP. (2019). *Radiofarmácia*. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, Departamento de Apoio Técnico e Educação Permanente. Comissão Assessora de Radiofarmácia . São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo.

- Obtido em 21 de 07 de 2020, de <http://www.crfsp.org.br/images/cartilhas/radiofarmacia.pdf>
- Deign, J. (09 de 01 de 2019). *Europe's EPR Nuclear Reactor Model May Finally Go Live in 2019*. Obtido em 14 de 07 de 2020, de gtm - greentechmedia: <https://www.greentechmedia.com/articles/read/epr-nuclear-reactor-model-may-finally-go-live-europe-2019>
- DGRF. (2006). *Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) - Guia Técnico*. Direção Geral dos Recursos Florestais . Lisboa: DGRF. Obtido em 23 de 06 de 2020, de <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/doc/Guia-Tecnico-PMDFCI-AFN-Abril2012-v1.pdf>
- DGS. (2004). *Medidas de controlo de agentes biológicos nocivos à saúde dos trabalhadores - Recomendações gerais*. Divisão de Saúde Ocupacional . Lisboa: Direcção-Geral da Saúde . Obtido em 25 de 07 de 2020, de <https://www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-so/agentes-biologicos-recomendacoes-gerais-pdf.aspx>
- DGS. (s.d.). *Saúde de A a Z (Radiações ionizantes; Radiações não ionizantes)*. Obtido em 15 de 07 de 2020, de DGS - Direcção-Geral da Saúde: <https://www.dgs.pt/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/radiacoes-ionizantes.aspx>
- DIMRC. (2013). *Disaster Information Management Research Center*. (NLM Disaster Health) Obtido em 30 de 06 de 2020, de Improving Access to Disaster Health Information: https://www.nlm.nih.gov/dis_courses/cbrne/01-000.html#collapse1
- EADRCC. (15 de 09 de 2008). *Forest Fires in Portugal - August 2003*. Obtido em 10 de 09 de 2020, de NATO/OTAN - Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre - EADRCC: <https://www.nato.int/eadrcc/2003/portugal/index.htm>
- ENB. (2005). *Matérias Perigosas* (Vol. IX). (C. d. Neves, Ed.) Sintra: ENB - Escola Nacional de Bombeiros. Obtido em 30 de 06 de 2020, de <https://www.bombeiros.pt/wp-content/uploads/2013/07/09.MateriasPerigosas.pdf>
- Escorrega, L. C. (Agosto/Setembro de 2009). A Segurança e os "Novos" Riscos e Ameaças: Perspetivas Várias. *Revista militar*(2491/2192), pp. 1-29. Obtido em 27 de 06 de 2020, de <https://www.revistamilitar.pt/artigopdf/499>

- Ferreira, M. L. (09 de 02 de 2017). 7 Perguntas e respostas para entender as centrais nucleares. *Observador*. Obtido em 04 de 07 de 2020, de <https://observador.pt/2017/02/09/7-perguntas-e-respostas-para-entender-as-centrais-nucleares/>
- Frisell, E.H. & Oredsson. M. (2006). *Building Crisis Management Capacity in the EU*. Swedish Defence Research Agency, Estocolmo. Obtido em 28 de 07 de 2020, de FOI - Swedish Defence Research Agency: <https://www.foi.se/rapporter.html?query=Building%20Crisis%20Management%20%20Capacity%20in%20the%20EU>
- Garcia, R. A. (2012). Metodologias de avaliação da perigosidade e risco associado a movimentos de vertente: aplicação na bacia do rio Alenquer. *Dissertação (doutorado) – Universidade de Lisboa*, 1 a 430. Lisboa. Obtido em 27 de 06 de 2020, de <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/7377>
- Gaspar, A. (2014). Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas. *Revista da Guarda*(103), pp. 24-28.
- GNR. (30 de 11 de 1920). Serviço de bombeiros na GNR. *Ordem do Comando Geral da GNR*, 651 a 661. Lisboa: Guarda Nacional Republicana.
- GNR. (2020). *Despacho N.º 325/20-OG - Unidade de Emergência de Proteção e Socorro*. Guarda Nacional Republicana. Lisboa: Comando da Guarda - Gabinete do Comandante-Geral.
- GNR. (2020). *Estratégia da Guarda 2025*. Divisão de Planeamento Estratégico e Relações Internacionais. Lisboa: GNR. Obtido em 1 de 10 de 2020, de https://www.gnr.pt/InstrumentosGestao/estrategia_2025.pdf
- GNR. (s.d.). *História da GNR*. Obtido em 01 de 07 de 2020, de Museu, Biblioteca e Arquivo histórico da GNR: <http://www.arquivomuseugnr.pt/entrada.aspx?Pagina=Hist%C3%B3ria%20da%20GNR-&IDP=0>
- Governo. (18 de 12 de 1981). Decreto Regulamentar n.º 55/81 de 18 de dezembro. *Diário da República, Série I*(290), 3299 a 3307. Obtido em 09 de 07 de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/567043>
- Governo. (17 de 02 de 1987). Decreto-Lei n.º 78/87 - Aprova o Código de Processo Penal. *Diário da República, Série I*(40), 1 a 27. Obtido em 03 de 08 de 2020

Governo. (15 de 12 de 1998). Portaria n.º 1036/98 de 15 de dezembro. *Diário da República, Série I-B* (288), 6835 a 6843. Obtido em 25 de 07 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/port/1036/1998/12/15/p/dre/pt/html>

Governo. (2003). *Livro branco dos incêndios florestais ocorridos no verão de 2003*. Castelo Branco: Ministério da Administração Interna - Gabinete do Ministro. Obtido em 07 de 07 de 2020, de http://www.bvvimioso.pt/pagina/uploads/files/pdfs/documentos/documentacao/livro_branco_fogos_florestais.pdf

Governo. (2005). Comunicado do Conselho de Ministros Extraordinário de 29 de outubro de 2005. *Comunicados do Conselho de Ministros do XVII Governo - 2005*. Mafra: Conselho de Ministros. Obtido em 07 de 07 de 2020, de <https://www.historico.portugal.gov.pt/pt/o-governo/arquivo-historico/governos-constitucionais/gc17/comunicados-cm/cm-2005/20051029.aspx>

Governo. (02 de 02 de 2006). Decreto-Lei n.º 22/2006 de 2 de fevereiro. *Diário da República, Série I-A*, 785 a 787. Obtido em 01 de 07 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/22/2006/02/02/p/dre/pt/html>

Governo. (2008). Portaria n.º 1450/2008 de 16 de dezembro. *Diário da República, 1.ª Série*(242), 8845 a 8854. Obtido em 03 de 07 de Online, de <https://data.dre.pt/eli/port/1450/2008/12/16/p/dre/pt/html>

Governo. (22 de 06 de 2010). Despacho n.º 10393/2010. *Diário da República, 2.ª Série*(119), 33856 a 33891. Obtido em 03 de 07 de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/1734463>

Governo. (06 de 02 de 2012). Decreto-Lei n.º 24/2012 de 6 de fevereiro. *Diário da República, Série I*(26), 580 a 589. Obtido em 25 de 07 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/24/2012/02/06/p/dre/pt/html>

Governo. (11 de 12 de 2013). Resolução do Conselho de Ministros n.º 87/2013. (P. d. Ministros, Ed.) *Diário da República, Série I*(240), 6756 a 6756. Obtido em 01 de 07 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/resolconsmin/87/2013/12/11/p/dre/pt/html>

Governo. (15 de 03 de 2013a). Portaria n.º 108/2013 de 15 de março - Aprova os estatutos da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. *Diário da República, Série I*(53). Obtido em 15

de 09 de 2020, de <https://dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada/-/lc/122472175/201908242322/73707997/diploma/indice>

Governo. (31 de 05 de 2013b). Decreto-Lei n.º 72/2013 de 31 de maio - Procede à segunda alteração ao Decreto -Lei n.º 134/2006, de 25 de julho, que institui o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS). *Diário da República*, 1.ª Série(105), 3190 a 3199. Obtido em 08 de 07 de 2020, de <https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2013/05/10500/0319003199.pdf>

Governo. (05 de 08 de 2015). Decreto-Lei n.º 150/2015 de 5 de agosto. *Diário da República*, Série I(151), 5378 a 5401. Obtido em 30 de 07 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/150/2015/08/05/p/dre/pt/html>

Governo. (05 de 08 de 2015). Decreto-Lei n.º 150/2015 de 5 de agosto. *Diário da República*, Série I(151), 5378 a 5401. Obtido em 03 de 07 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/150/2015/08/05/p/dre/pt/html>

Governo. (31 de 08 de 2017a). Decreto-Lei n.º 111-A/2017 de 31 de agosto. *Diário da República*, 1.ª Série(168), 5250-(2) a 5250-(1891). Obtido em 30 de 06 de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/108086598>

Governo. (27 de 10 de 2017b). Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017. *Diário da República*, 1.º Suplemento, Série I(208), 5818-(2) a 5818-(5). Obtido em 09 de 07 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/resolconsmin/157-a/2017/10/27/p/dre/pt/html>

Governo. (3 de 04 de 2018a). Despacho n.º 3317-A/2018 - Revisão do Sistema de Gestão de Operações (SGO). *Diário da República*, 1º Suplemento, Série II(65), 9530-(2) a 9530-(10). Obtido em 01 de 08 de 2020, de <https://dre.pt/application/conteudo/114969817>

Governo. (18 de 12 de 2018b). Decreto-Lei n.º 113/2018 de 18 de dezembro. *Diário da República*, 1.ª Série(243), 5836 a 5837. Obtido em 03 de 07 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/113/2018/12/18/p/dre/pt/html>

Governo. (2019). *República Portuguesa: XXII Governo*. Obtido em 01 de 08 de 2020, de Organizações internacionais de que Portugal é membro: <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/area-de-governo/negocios-estrangeiros/informacao-adicional/organizacoes-internacionais-de-que-portugal-e-membro.aspx>

- Governo. (01 de 04 de 2019a). Decreto-Lei n.º 44/2019 de 1 de abril. *Diário da República, Série I*(64), 1790 a 1798. Obtido em 05 de 08 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/44/2019/04/01/p/dre/pt/html>
- Governo. (01 de 04 de 2019b). Decreto-Lei n.º 45/2019 de 1 de abril - Aprova a orgânica da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. *Diário da República, Série I*(64), 1798 a 1808. Obtido em 05 de 08 de 2020, de <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/45/2019/04/01/p/dre/pt/html>
- Granjo, P. (2006). Quando o conceito de «risco» se torna perigoso. *Análise Social - Revista do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa, XLI*(181), pp. 1167-1179. Obtido em 23 de 06 de 2020, de <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1218723740D5bIY1dm1Zi12UQ1.pdf>
- Guimarães, L. d. (17 de 03 de 2017). Reatores nucleares a água leve completam 60 anos de geração elétrica. *Clube de Engenharia*. Obtido em 04 de 07 de 2020, de <http://portalclubedeengenharia.org.br/?p=4366>
- Harfouche, A. P. (2011). Ameaças Terroristas NRBQ e Saúde Pública: Informação e Responsabilização do Cidadão como Estratégia de Segurança. *Revista Militar*(2509/2510), 299 - 342. Obtido em 30 de 06 de 2020, de <https://www.revistamilitar.pt/artigo/635>
- Hirsch, H., Becker, O., Schneider, M., & Froggatt, A. (2007). Perigos dos reatores nucleares. Riscos na operação da tecnologia nuclear no século XXI - Relatório preparado para o Greenpeace Internacional (abril 2005). *Estudos Avançados, 21*(59), p. 253 a 257. Obtido em 03 de 07 de 2020, de <https://www.scielo.br/pdf/ea/v21n59/a19v2159.pdf>
- INSARAG. (2020). *International Search And Rescue Advisory Group (INSARAG)*. Obtido em 10 de 09 de 2020, de INSARAG - Preparedness; Response - 30 years: <https://www.insarag.org/>
- Instituto Universitário Militar. (s.d.). Obtido em 06 de 07 de 2020, de Instituto Universitário Militar: <https://www.ium.pt>
- ISDR. (Maio de 2009). *Terminology on Disaster Risk Reduction*. International Strategy for Disaster Reduction. Genebra: United Nations. Obtido em 24 de 06 de 2020, de https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf

- ISO. (2009). *ISO 31000:2009 - Risk management - Principles and guidelines*. International Organization for Standardization. Vernier: ISO. Obtido em 24 de 06 de 2020, de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:en>
- Jornal Oficial da União Europeia. (26 de 10 de 2012). Versão Consolidada do tratado que institui a Comunidade Europeia da Energia Atômica. *Jornal Oficial da União Europeia*, C 327/1 a C 327/107. Obtido em 11 de 07 de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012A/TXT&from=PT>
- Lima, V. (2014). O GIPS e os incêndios florestais. *Revista da Guarda*(103), pp. 30-32.
- Lourenço, L. (2014). Risco, perigo e crise. Trilogia de base na definição de um modelo conceptual-operacional. Em L. L. Tendim, *Realidades e desafios na gestão dos riscos: diálogo entre ciência e utilizadores* (pp. 61-72). Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. Obtido em 23 de 06 de 2020, de <https://digitalis.uc.pt/handle/10316.2/35751>
- McKerrow, G. J. (15 de 08 de 2018). CBRN(E): With or Without the (E)xplosive. *CBRNe Portal*. Obtido em 29 de 06 de 2020, de <https://www.cbrneportal.com/cbrne-with-or-without-the-explosive/>
- NATO. (15 de 11 de 2011). *Civil Emergency Planning Committee (CEPC)*. Obtido em 05 de 09 de 2020, de NATO/OTAN - NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_50093.htm
- NATO. (19 de 06 de 2017a). *Tratado do Atlântico Norte, Washington D.C., 4 de Abril de 1949*. Obtido em 01 de 09 de 2020, de NATO/OTAN - North Atlantic Treaty Organization: <https://www.nato.int/nato-welcome/index.html>
- NATO. (08 de 12 de 2017b). *Weapons of mass destruction*. Obtido em 02 de 09 de 2020, de NATO/OTAN - North Atlantic Treaty Organization: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_50325.htm
- NATO. (16 de 04 de 2020a). *NATO's nuclear deterrence policy and forces*. Obtido em 14 de 07 de 2020, de NATO/OTAN - NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_50068.htm
- NATO. (19 de 05 de 2020b). *Combined Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Task Force*. Obtido em 05 de 09 de 2020, de NATO/OTAN - NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49156.htm

- NATO. (27 de 05 de 2020c). *Nuclear Planning Group (NPG)*. Obtido em 02 de 09 de 2020, de NATO/OTAN - NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION: https://www.nato.int/cps/en/natolive/topics_50069.htm
- NATO. (2020d). *What is NATO?* Obtido em 01 de 09 de 2020, de NATO/OTAN - NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION: <https://www.nato.int/nato-welcome/index.html>
- NATO. (2020e). *Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre (EADRCC)*. Obtido em 01 de 09 de 2020, de NATO/OTAN - NORTH ATLANTIC TREATY ORGANIZATION: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_117757.htm
- NTW. (25 de 04 de 2014). *Map of Nuclear power plants in Europe*. Obtido em 10 de 07 de 2020, de NTW - Nuclear Transparency Watch: <http://www.nuclear-transparency-watch.eu/activities/nuclear-power-plants-news.html>
- OSCE. (2020a). *Organization for Security and Co-operation in Europe (OSCE)*. Obtido em 12 de 08 de 2020, de Who we are: <https://www.osce.org/whatistheosce>
- OSCE. (2020b). *Organization for Security and Co-operation in Europe (OSCE)*. Obtido em 12 de 08 de 2020, de Countering terrorism: <https://www.osce.org/countering-terrorism>
- Parlamento Europeu. (2019). *EU preparedness against CBRN weapons*. Direcção-Geral das Políticas Externas da União, Bruxelas. Obtido em 01 de 08 de 2020, de [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/603875/EXPO_STU\(2019\)603875_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2019/603875/EXPO_STU(2019)603875_EN.pdf)
- Parlamento Europeu. (2020a). *Tratado EURATOM*. Obtido em 11 de 07 de 2020, de Parlamento Europeu: <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/pt/in-the-past/the-parliament-and-the-treaties/euratom-treaty>
- Parlamento Europeu e Conselho. (17 de 10 de 2000). Diretiva 2000/54/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 18 de Setembro de 2000 relativa à protecção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes biológicos durante o trabalho. *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*, L 262/21 a L 262/45. Obtido em 25 de 07 de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0054&from=PT>
- Pike, S. (14 de 08 de 2018). What is the difference between HazMat and CBRNe? *CBRN / HazMat Training Blog*. Obtido em 30 de 06 de 2020, de

- https://www.argonelectronics.com/blog/what-is-the-difference-between-hazmat-and-cbrne?utm_campaign=August%2020
- Planas, O. (14 de 06 de 2015). *Sievert, a unidade de radiação*. Obtido em 12 de 07 de 2020, de Energia Nuclear: <https://pt.energia-nuclear.net/que-e-a-energia-nuclear/radioatividade/sievert>
- Purdy, G. (2010). ISO 31000:2009 - Setting a New Standard. *Risk Analysis*, 30(6), pp. 881-886. doi:10.1111/j.1539-6924.2010.01442.x
- Quelhas, C. (2014). Evolução histórica da atuação da GNR na Serra da Estrela e a criação do Subagrupamento de Montanha do GIPS. *Revista da Guarda*(103), pp. 42-48.
- R Orford, C Hague, R Duarte-Davidson, L Settimi, F Davanzo, H Desel, D Pelclova, G Dragelyte, M Mathieu-Nolf, G Jackson, R Adams. (Outubro de 2015). Detecting, Alerting and Monitoring Emerging chemical health threats: ASHTIII: Rob Orford. *European Journal of Public Health*, Vol.25(Suplemento 3). Obtido em 15 de 09 de 2020, de <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv173.008>
- Ramos, C. (2016). Fatores de risco químicos...um constante desafio para a Saúde Ocupacional, 17 novembro 2016 – ESTeSL. *Encontro Nacional de Saúde Ocupacional*. Lisboa: DGS - Direção Geral da Saúde. Obtido em 27 de 07 de 2020, de <https://www.dgs.pt/saude-ocupacional/encontro-nacional-de-saude-ocupacional/riscos-quimicos-cesaltina-ramos-pdf.aspx>
- Ribeiro, P. (2014). Matérias Perigosas. *Revista da Guarda*(103), pp. 33-37.
- RTP Ensina. (2017). *Acidente nuclear em Chernobyl*. Obtido em 15 de 09 de 2020, de Rádio e Televisão de Portugal - RTP Ensina: <https://ensina.rtp.pt/artigo/acidente-nuclear-em-chernobyl/>
- Santos, J. C. (16 de 05 de 2017). Eventual acidente nuclear em Almaraz pode afetar 800 mil portugueses. *Expresso*. Obtido em 11 de 07 de 2020, de <https://expresso.pt/revista-de-imprensa/2017-05-16-Eventual-acidente-nuclear-em-Almaraz-pode-afetar-800-mil-portugueses>
- Sapra Landauer. (s.d.). *O que é radiação? Noções básicas de proteção radiológica*. . Obtido em 20 de 07 de 2020, de Sapra Landauer Serviço de Assessoria e Proteção Radiológica Ltda.: <https://www.sapralandauer.com.br/protecao-radiologica-saiba-sobre-os->

principais-aspectos-normas-e-tecnologias-empregadas/o-que-e-radiacao-nocoes-basicas-de-protecao-radiologica/#toggle-id-2

Schossler, A. (19 de 07 de 2018). *O que é o agente Novichok, usado no caso Skripal?* Obtido em 22 de 07 de 2020, de Deutsche Welle: <https://p.dw.com/p/31mA8>

Super Interessante. (02 de 2012). O nosso reator nuclear na Bobadela, às portas de Lisboa. *Super Interessante*(166). Obtido em 12 de 07 de 2020, de http://www.ctn.tecnico.ulisboa.pt/memoria/press/fev2012_superinteressante-n166_nossoreactor.pdf

Tavares, A. (2014). O Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro. *Revista da Guarda*(103), pp. 18-23.

Tecmundo. (07 de 11 de 2011). *Polônio: o mais letal dos venenos*. Obtido em 22 de 07 de 2020, de <https://www.tecmundo.com.br/quimica/15082-polonio-o-mais-letal-dos-venenos.htm>

Transportadora's Weblog. (29 de 04 de 2009). *Transporte Tubular*. Obtido em 01 de 07 de 2020, de Transportadora's Weblog - Just another WordPress.com weblog: <https://transportadora.wordpress.com/2009/04/29/transporte-tubular/>

UNCCT. (2020a). *UN Counter-Terrorism Centre (UNCCT)*. Obtido em 10 de 08 de 2020, de The Centre: <https://www.un.org/counterterrorism/cct>

UNCCT. (2020b). *UN Counter-Terrorism Centre (UNCCT)*. Obtido em 10 de 08 de 2020, de Chemical biological, radiological and nuclear terrorism: <https://www.un.org/counterterrorism/cct/chemical-biological-radiological-and-nuclear-terrorism>

UNDRO. (1980). *Natural disasters and vulnerability analysis : report of Expert Group Meeting, 9-12 July 1979*. Office of the United Nations Disaster Relief Coordinator (UNDRO). Geneva: United Nations. Obtido em 23 de 06 de 2020, de <https://digitallibrary.un.org/record/95986>

UNDRR. (2020). *About UNDRR*. Obtido em 10 de 09 de 2020, de United Nations Office for Disaster Risk Reduction - UNDRR: <https://www.undrr.org/about-undrr>

UNDRR. (s.d.). Obtido em 29 de 06 de 2020, de United Nations Office for Disaster Risk Reduction: <https://www.undrr.org/terminology/hazard>

- UNECE . (2017). *UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods - Model Regulations*. United Nations Economic Commission for Europe. New York and Geneva: United Nations. Obtido em 30 de 06 de 2020, de https://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev20/20files_e.html
- UNECE. (2018). *European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road*. United Nations, United Nations Economic Commission for Europe. New York and Geneva: United Nations. Obtido em 30 de 06 de 2020, de <http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr2019/19contentse.html>
- UNEP. (2016). *Radiação: efeitos e fontes*. s.l.: United Nations Environment Programme. Obtido em 20 de 07 de 2020, de <http://www.ird.gov.br/index.php/publicacoes/send/35-publicacoes/109-publicacao-das-nacoes-unidas-sobre-efeitos-da-radiacao-e-fontes>
- União Europeia. (2020). *Tratados da UE*. Obtido em 15 de 09 de 2020, de União Europeia : https://europa.eu/european-union/law/treaties_pt
- United Nations. (2020a). *About the UN*. Obtido em 26 de 07 de 2020, de United Nations: <https://www.un.org/en/about-un/index.html>
- United Nations. (2020b). *Charter of the United Nations*. Obtido em 26 de 07 de 2020, de United Nations: <https://www.un.org/en charter-united-nations/index.html>
- United Nations. (2020c). *What We Do*. Obtido em 26 de 07 de 2020, de United Nations: <https://www.un.org/en/sections/what-we-do/index.html>
- UNOCHA. (2020). *OUR WORK*. Obtido em 10 de 08 de 2020, de UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA): <https://www.unocha.org/about-ocha/our-work>
- UNOCT. (2020a). *About us*. Obtido em 10 de 08 de 2020, de United Nations Office of Counter-Terrorism (UNOCT): <https://www.un.org/counterterrorism/about>
- UNOCT. (2020b). *UN Global Counter-Terrorism Strategy*. Obtido em 10 de 08 de 2020, de United Nations Office of Counter-Terrorism (UNOCT) : <https://www.un.org/counterterrorism/un-global-counter-terrorism-strategy>
- UNODA. (2020a). *Weapons of Mass Destruction*. Obtido em 25 de 07 de 2020, de United Nations Office for Disarmament Affairs (UNODA): <https://www.un.org/disarmament/wmd/>

- UNODA. (2020b). *Nuclear Weapons*. Obtido em 25 de 07 de 2020, de United Nations Office for Disarmament Affairs (UNODA): <https://www.un.org/disarmament/wmd/nuclear/>
- USNRC. (2020). *Backgrounder on Dirty Bombs*. United States Nuclear Regulatory Commission . Obtido em 28 de 06 de 2020, de <https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/fact-sheets/fs-dirty-bombs.html>
- Varandas, C. (julho de 2011). Tecnologias nucleares para a produção de energia elétrica. *IST/IPFN*, p. 1 a 110. Obtido em 12 de 07 de 2020, de https://www.ipfn.tecnico.ulisboa.pt/workshop_fusao_nuclear/ARTIGO_ENERGIA_NUCLEAR_Prof_ESec.pdf
- World Nuclear Association. (02 de 2020). *Nuclear Power in the European Union*. Obtido em 10 de 07 de 2020, de World Nuclear Association: <https://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/others/european-union.aspx>
- Zêzere, J. L. (2007). *Riscos e ordenamento do território*. s.l.: Inforgeo. Obtido em 23 de 06 de 2020, de http://www.apgeo.pt/sites/default/files/docs/inforgeo_2021_paginas_059_063.pdf

APÊNDICES

Apêndice A – Respostas do RSB ao questionário

INQUÉRITO À CAPACIDADE DE RESPOSTA EM INCIDENTES NRBQ:

NOME DA ENTIDADE: Regimento Sapadores Bombeiros

NOME E FUNÇÃO DO INQUIRIDO Gracinda Terras, S/Ch 1 Cl nº143

Por favor assinale em ☐ com (x) a opção mais adequada:

1. PROTEÇÃO INDIVIDUAL NRBQ:

1.1. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: **RADIOLÓGICO** ☒ **BIOLÓGICO** ☒ **QUÍMICO** ☒ **NENHUM** ☐

2. BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ:

2.1. CAPACIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

3. DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL:

3.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4. DESCONTAMINAÇÃO MULTIVÍTIMAS:

4.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO DE MULTIVÍTIMAS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

4.2. DIFERENCIAÇÃO DAS VÍTIMAS (HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS): **SIM** ☐ **NÃO** ☒

4.3. DIFERENCIAÇÃO DE TRAUMATIZADOS (AMBULATÓRIO, NÃO AMBULATÓRIO): **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5. AGENTES QUÍMICOS:

5.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.4. CONTENÇÃO/ABSORÇÃO DE DERRAMES: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.5. TAMPONAMENTO, SELAGEM E OBTURAÇÃO: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.6. TRASFECA DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6. AGENTES BIOLÓGICOS:

6.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.4. INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DO CORONAVÍRUS SARS-COV-2: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.5. SARS-COV-2: **DECONTAMINAÇÃO DE PESSOAS** ☒ **DECONTAMINAÇÃO DE AMBULÂNCIAS** ☒
DECONTAMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS ☒

7. AGENTES RADIOLÓGICO / NUCLEAR:

7.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES RADIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

7.2. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE RADIAÇÃO: **ALFA** ☐ **BETA** ☐ **GAMA** ☐ **TODAS** ☒

8. INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DO TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DE MATÉRIAS PERIGOSAS (MP):

8.1. CAPACIDADE PARA INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DE MP: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

Obrigado pela colaboração!

Apêndice B – Respostas do BSB ao questionário

INQUÉRITO À CAPACIDADE DE RESPOSTA EM INCIDENTES NRBQ:

NOME DA ENTIDADE: Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto.

NOME E FUNÇÃO DO INQUIRIDO Pedro Baptista - Coordenador das Equipas de RBQ

Por favor assinale em ☐ com (x) a opção mais adequada:

1. PROTEÇÃO INDIVIDUAL NRBQ:

1.1. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: **RADIOLÓGICO** X **BIOLÓGICO** X **QUÍMICO** X **NENHUM** ☐

2. BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ:

2.1. CAPACIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ: **SIM** X **NÃO** ☐

3. DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL:

3.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL: **SIM** X **NÃO** ☐

4. DESCONTAMINAÇÃO MULTIVÍTIMAS:

4.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO DE MULTIVÍTIMAS: **SIM** X **NÃO** ☐

4.2. DIFERENCIAÇÃO DAS VÍTIMAS (HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS): **SIM** ☐ **NÃO** X

4.3. DIFERENCIAÇÃO DE TRAUMATIZADOS (AMBULATÓRIO, NÃO AMBULATÓRIO): **SIM** ☐ **NÃO** X

5. AGENTES QUÍMICOS:

5.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** X **NÃO** ☐

5.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** X **NÃO** ☐

5.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** X **NÃO** ☐

5.4. CONTENÇÃO/ABSORÇÃO DE DERRAMES: **SIM** X **NÃO** ☐

5.5. TAMPONAMENTO, SELAGEM E OBTURAÇÃO: **SIM** X **NÃO** ☐

5.6. TRASFEGA DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS: **SIM** X **NÃO** ☐

6. AGENTES BIOLÓGICOS:

6.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** X

6.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** X

6.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** X **NÃO** ☐

6.4. INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DO CORONAVÍRUS SARS-COV-2: **SIM** X **NÃO** ☐

6.5. SARS-COV-2: **DESCONTAMINAÇÃO DE PESSOAS** X **DESCONTAMINAÇÃO DE AMBULÂNCIAS** X
DESCONTAMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS X

7. AGENTES RADIOLÓGICO / NUCLEAR:

7.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES RADIOLÓGICOS: **SIM** X **NÃO** ☐

7.2. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE RADIAÇÃO: ALFA ☐ BETA ☐ GAMA ☐ **TODAS** X

8. INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DO TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DE MATÉRIAS PERIGOSAS (MP):

8.1. CAPACIDADE PARA INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DE MP: **SIM** ☐ **NÃO** X

Obrigado pela colaboração!

Apêndice C – Respostas da CSBS ao questionário

INQUÉRITO À CAPACIDADE DE RESPOSTA EM INCIDENTES NRBQ:

NOME DA ENTIDADE: Companhia Bombeiros Sapadores Setúbal

NOME E FUNÇÃO DO INQUIRIDO Carlos Marques/ Subchefe Principal responsável pelos Acidentes envolvendo Matérias Perigosas

Por favor assinale em ☐ com (x) a opção mais adequada:

1. PROTEÇÃO INDIVIDUAL NRBQ:

1.1. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: **RADIOLÓGICO** ☐ **BIOLÓGICO** ☒ **QUÍMICO** ☒ **NENHUM** ☐

2. BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ:

2.1. CAPACIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

3. DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL:

3.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4. DESCONTAMINAÇÃO MULTIVÍTIMAS:

4.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO DE MULTIVÍTIMAS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4.2. DIFERENCIAÇÃO DAS VÍTIMAS (HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS): **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4.3. DIFERENCIAÇÃO DE TRAUMATIZADOS (AMBULATÓRIO, NÃO AMBULATÓRIO): **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5. AGENTES QUÍMICOS:

5.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.4. CONTENÇÃO/ABSORÇÃO DE DERRAMES: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.5. TAMPONAMENTO, SELAGEM E OBTURAÇÃO: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.6. TRASFEGA DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6. AGENTES BIOLÓGICOS:

6.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.4. INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DO CORONAVÍRUS SARS-COV-2: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.5. SARS-COV-2: **DESCONTAMINAÇÃO DE PESSOAS** ☒ **DESCONTAMINAÇÃO DE AMBULÂNCIAS** ☒
DESCONTAMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS ☒

7. AGENTES RADIOLÓGICO / NUCLEAR:

7.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES RADIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

7.2. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE RADIAÇÃO: **ALFA** ☐ **BETA** ☐ **GAMA** ☐ **TODAS** ☐

8. INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DO TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DE MATÉRIAS PERIGOSAS (MP):

8.1. CAPACIDADE PARA INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DE MP: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

Apêndice D – Respostas da CSBC ao questionário

INQUÉRITO À CAPACIDADE DE RESPOSTA EM INCIDENTES NRBQ:

NOME DA ENTIDADE: Companhia de Bombeiros Sapadores de Coimbra

NOME E FUNÇÃO DO INQUIRIDO Armando Silva, chefe 2ª classe

Por favor assinale em ☐ com (x) a opção mais adequada:

1. PROTEÇÃO INDIVIDUAL NRBQ:

1.1. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: **RADIOLÓGICO** ☐ **BIOLÓGICO** ☒ **QUÍMICO** ☒ **NENHUM** ☐

2. BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ:

2.1. CAPACIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

3. DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL:

3.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4. DESCONTAMINAÇÃO MULTIVÍTIMAS:

4.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO DE MULTIVÍTIMAS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

4.2. DIFERENCIAÇÃO DAS VÍTIMAS (HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS): **SIM** ☐ **NÃO** ☒

4.3. DIFERENCIAÇÃO DE TRAUMATIZADOS (AMBULATÓRIO, NÃO AMBULATÓRIO): **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5. AGENTES QUÍMICOS:

5.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.4. CONTENÇÃO/ABSORÇÃO DE DERRAMES: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.5. TAMPONAMENTO, SELAGEM E OBTURAÇÃO: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.6. TRASFEGA DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6. AGENTES BIOLÓGICOS:

6.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.4. INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DO CORONAVÍRUS SARS-COV-2: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.5. SARS-COV-2: **DECONTAMINAÇÃO DE PESSOAS** ☒ **DECONTAMINAÇÃO DE AMBULÂNCIAS** ☐
DECONTAMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS ☒

7. AGENTES RADIOLÓGICO / NUCLEAR:

7.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES RADIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

7.2. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE RADIAÇÃO: **ALFA** ☐ **BETA** ☐ **GAMA** ☐ **TODAS** ☐

8. INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DO TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DE MATÉRIAS PERIGOSAS (MP):

8.1. CAPACIDADE PARA INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DE MP: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

Obrigado pela colaboração!

Apêndice E – Respostas dos BVSMF ao questionário

INQUÉRITO À CAPACIDADE DE RESPOSTA EM INCIDENTES NRBQ:

NOME DA ENTIDADE: BV Feira, cb 0107, Sta maria da Feira

NOME E FUNÇÃO DO INQUIRIDO Jorge Coelho, Comandante

Por favor assinale em ☐ com (x) a opção mais adequada:

1. PROTEÇÃO INDIVIDUAL NRBQ:

1.1. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: **RADIOLÓGICO** ☒ **BIOLÓGICO** ☒ **QUÍMICO** ☒ **NENHUM** ☐

2. BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ:

2.1. CAPACIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

3. DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL:

3.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4. DESCONTAMINAÇÃO MULTIVÍTIMAS:

4.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO DE MULTIVÍTIMAS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4.2. DIFERENCIAÇÃO DAS VÍTIMAS (HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS): **SIM** ☐ **NÃO** ☒

4.3. DIFERENCIAÇÃO DE TRAUMATIZADOS (AMBULATÓRIO, NÃO AMBULATÓRIO): **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5. AGENTES QUÍMICOS:

5.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.4. CONTENÇÃO/ABSORÇÃO DE DERRAMES: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.5. TAMPONAMENTO, SELAGEM E OBTURAÇÃO: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.6. TRASFEGA DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6. AGENTES BIOLÓGICOS:

6.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.4. INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DO CORONAVÍRUS SARS-COV-2: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.5. SARS-COV-2: **DECONTAMINAÇÃO DE PESSOAS** ☐ **DECONTAMINAÇÃO DE AMBULÂNCIAS** ☐
DECONTAMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS ☐

7. AGENTES RADIOLÓGICO / NUCLEAR:

7.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES RADIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

7.2. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE RADIAÇÃO: **ALFA** ☐ **BETA** ☐ **GAMA** ☐ **TODAS** ☒

8. INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DO TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DE MATÉRIAS PERIGOSAS (MP):

8.1. CAPACIDADE PARA INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DE MP: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

Obrigado pela colaboração!

Apêndice F – Respostas da UEPS (GNR) ao questionário

INQUÉRITO À CAPACIDADE DE RESPOSTA EM INCIDENTES NRBQ:

NOME DA ENTIDADE: Núcleo de Matérias Perigosas da Companhia
de Intervenção e Protecção em Emergências
da Guarda Nacional Republicana

NOME E FUNÇÃO DO INQUIRIDO Luís Rego, Coordenador

Por favor assinala em ☐ com (x) a opção mais adequada:

1. PROTEÇÃO INDIVIDUAL NRBQ:

1.1. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: **RADIOLÓGICO** ☒ **BIOLÓGICO** ☒ **QUÍMICO** ☒ **NENHUM** ☐

2. BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ:

2.1. CAPACIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

3. DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL:

3.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4. DESCONTAMINAÇÃO MULTIVÍTIMAS:

4.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO DE MULTIVÍTIMAS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4.2. DIFERENCIAÇÃO DAS VÍTIMAS (HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS): **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4.3. DIFERENCIAÇÃO DE TRAUMATIZADOS (AMBULATÓRIO, NÃO AMBULATÓRIO): **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5. AGENTES QUÍMICOS:

5.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.4. CONTENÇÃO/ABSORÇÃO DE DERRAMES: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.5. TAMPONAMENTO, SELAGEM E OBTURAÇÃO: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.6. TRASFEGA DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6. AGENTES BIOLÓGICOS:

6.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.4. INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DO CORONAVÍRUS SARS-COV-2: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.5. SARS-COV-2: **DESCONTAMINAÇÃO DE PESSOAS** ☒ **DESCONTAMINAÇÃO DE AMBULÂNCIAS** ☒
DESCONTAMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS ☒

7. AGENTES RADIOLÓGICO / NUCLEAR:

7.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES RADIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

7.2. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE RADIAÇÃO: **ALFA** ☐ **BETA** ☐ **GAMA** ☐ **TODAS** ☒

8. INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DO TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DE MATÉRIAS PERIGOSAS (MP):

8.1. CAPACIDADE PARA INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DE MP: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

Obrigado pela colaboração!

Apêndice G – Respostas do Exército ao questionário

INQUÉRITO À CAPACIDADE DE RESPOSTA EM INCIDENTES NRBQ:

NOME DA ENTIDADE: Exército Português

NOME E FUNÇÃO DO INQUIRIDO Maj Eng Milton Pais;
Chefe do Centro NBQ do Comando das Forças Terrestres

Por favor assinale em ☐ com (x) a opção mais adequada:

1. PROTEÇÃO INDIVIDUAL NRBQ:

1.1. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: **RADIOLÓGICO** ☒ **BIOLÓGICO** ☒ **QUÍMICO** ☒ **NENHUM** ☐

2. BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ:

2.1. CAPACIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

3. DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL:

3.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4. DESCONTAMINAÇÃO MULTIVÍTIMAS:

4.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO DE MULTIVÍTIMAS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4.2. DIFERENCIAÇÃO DAS VÍTIMAS (HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS): **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4.3. DIFERENCIAÇÃO DE TRAUMATIZADOS (AMBULATÓRIO, NÃO AMBULATÓRIO): **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5. AGENTES QUÍMICOS:

5.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.4. CONTENÇÃO/ABSORÇÃO DE DERRAMES: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.5. TAMPONAMENTO, SELAGEM E OBTURAÇÃO: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.6. TRAFEGA DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6. AGENTES BIOLÓGICOS:

6.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.4. INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DO CORONAVÍRUS SARS-COV-2: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.5. SARS-COV-2: **DESCONTAMINAÇÃO DE PESSOAS** ☒ **DESCONTAMINAÇÃO DE AMBULÂNCIAS** ☒
DESCONTAMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS ☒

7. AGENTES RADIOLÓGICO / NUCLEAR:

7.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES RADIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

7.2. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE RADIAÇÃO: **ALFA** ☐ **BETA** ☐ **GAMA** ☐ **TODAS** ☒

8. INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DO TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DE MATÉRIAS PERIGOSAS (MP):

8.1. CAPACIDADE PARA INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DE MP: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

Apêndice H – Respostas da FAP ao questionário

INQUÉRITO À CAPACIDADE DE RESPOSTA EM INCIDENTES NRBQ

NOME DA ENTIDADE: FORÇA AÉREA PORTUGUESA

NOME E FUNÇÃO DO INQUIRIDO: CAP/ RICARDO MARTINS – CMDT ESQUADRILHA DEFESA NRBQ

Por favor assinala em ☐ com (x) a opção mais adequada:

1. PROTEÇÃO INDIVIDUAL NRBQ:

1.1. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: RADIOLÓGICO ☒ BIOLÓGICO ☒ QUÍMICO ☒ NENHUM ☐

2. BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ:

2.1. CAPACIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ: SIM ☐ NÃO ☒

3. DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL:

3.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL: SIM ☒ NÃO ☐

4. DESCONTAMINAÇÃO MULTIVÍTIMAS:

4.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO MULTIVÍTIMAS: SIM ☒ NÃO ☐

4.2. DIFERENCIAÇÃO DAS VÍTIMAS (HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS): SIM ☒ NÃO ☐

4.3. DIFERENCIAÇÃO DE TRAUMATIZADOS (AMBULATÓRIO, NÃO AMBULATÓRIO): SIM ☒ NÃO ☐

5. AGENTES QUÍMICOS:

5.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: SIM ☒ NÃO ☐

5.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: SIM ☒ NÃO ☐

5.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES QUÍMICOS: SIM ☒ NÃO ☐

5.4. CONTENÇÃO/ABSORÇÃO DE DERRAMES: SIM ☒ NÃO ☐

5.5. TAMPONAMENTO DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS: SIM ☐ NÃO ☒

5.6. TRANSFERÊNCIA DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS: SIM ☐ NÃO ☒

6. AGENTES BIOLÓGICOS:

6.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: SIM ☒ NÃO ☐

6.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: SIM ☒ NÃO ☐

6.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES BIOLÓGICOS: SIM ☒ NÃO ☐

6.4. INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DO CORONAVÍRUS SARS-COV-2: SIM ☒ NÃO ☐

6.5. SARS-COV-2: DESCONTAMINAÇÃO DE PESSOAS ☒ DESCONTAMINAÇÃO DE AMBULÂNCIAS ☒

DESCONTAMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS ☒

7. AGENTES RADIOLÓGICOS/NUCLEARES:

7.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES RADIOLÓGICOS: SIM ☒ NÃO ☐

7.2. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE RADIAÇÃO: ALFA ☐ BETA ☐ GAMA ☐ TODAS ☒

8. INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DO TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DE MATÉRIAS PERIGOSAS (MP):

8.1. CAPACIDADE PARA INSPEÇÃO /FISCALIZAÇÃO DE MP: SIM ☐ NÃO ☒

Obrigado pela colaboração!

Apêndice I – Respostas da Marinha ao questionário

INQUÉRITO À CAPACIDADE DE RESPOSTA EM INCIDENTES NRBQ:

NOME DA ENTIDADE: MARINHA

NOME E FUNÇÃO DO INQUIRIDO DIREÇÃO DE SAÚDE

Por favor assinale em ☐ com (x) a opção mais adequada:

1. PROTEÇÃO INDIVIDUAL NRBQ:

1.1. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: **RADIOLÓGICO** ☒ **BIOLÓGICO** ☒ **QUÍMICO** ☒ **NENHUM** ☐

2. BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ:

2.1. CAPACIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

3. DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL:

3.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4. DESCONTAMINAÇÃO MULTIVÍTIMAS:

4.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO DE MULTIVÍTIMAS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

4.2. DIFERENCIAÇÃO DAS VÍTIMAS (HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS): **SIM** ☐ **NÃO** ☒

4.3. DIFERENCIAÇÃO DE TRAUMATIZADOS (AMBULATÓRIO, NÃO AMBULATÓRIO): **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5. AGENTES QUÍMICOS:

5.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5.4. CONTENÇÃO/ABSORÇÃO DE DERRAMES: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5.5. TAMPONAMENTO, SELAGEM E OBTURAÇÃO: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5.6. TRASFEGA DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6. AGENTES BIOLÓGICOS:

6.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.4. INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DO CORONAVÍRUS SARS-COV-2: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.5. SARS-COV-2: **DESCONTAMINAÇÃO DE PESSOAS** ☒ **DESCONTAMINAÇÃO DE AMBULÂNCIAS** ☒
DESCONTAMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS ☒

7. AGENTES RADIOLÓGICO / NUCLEAR:

7.1. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE AGENTES RADIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

7.2. CAPACIDADE DE DETECÇÃO DE RADIAÇÃO: **ALFA** ☐ **BETA** ☐ **GAMA** ☐ **TODAS** ☒

8. INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DO TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DE MATÉRIAS PERIGOSAS (MP):

8.1. CAPACIDADE PARA INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DE MP: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

Obrigado pela colaboração!

Apêndice J – Respostas da FEPC ao questionário

INQUÉRITO À CAPACIDADE DE RESPOSTA EM INCIDENTES NRBQ:

NOME DA ENTIDADE: Força Especial de Proteção Civil

NOME E FUNÇÃO DO INQUIRIDO José Manuel Realinho - Comandante

Por favor assinala em ☐ com (x) a opção mais adequada:

1. PROTEÇÃO INDIVIDUAL NRBQ:

1.1. EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL: **RADIOLÓGICO** ☐ **BIOLÓGICO** ☒ **QUÍMICO** ☒ **NENHUM** ☐

2. BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ:

2.1. CAPACIDADE DE BUSCA E SALVAMENTO EM AMBIENTE NRBQ: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

3. DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL:

3.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO INDIVIDUAL: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

4. DESCONTAMINAÇÃO MULTIVÍTIMAS:

4.1. CAPACIDADE DE DESCONTAMINAÇÃO DE MULTIVÍTIMAS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

4.2. DIFERENCIAÇÃO DAS VÍTIMAS (HOMENS, MULHERES E CRIANÇAS): **SIM** ☐ **NÃO** ☒

4.3. DIFERENCIAÇÃO DE TRAUMATIZADOS (AMBULATÓRIO, NÃO AMBULATÓRIO): **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5. AGENTES QUÍMICOS:

5.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

5.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES QUÍMICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5.4. CONTENÇÃO/ABSORÇÃO DE DERRAMES: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5.5. TAMPONAMENTO, SELAGEM E OBTURAÇÃO: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

5.6. TRASFEGA DE PRODUTOS E MATÉRIAS PERIGOSAS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6. AGENTES BIOLÓGICOS:

6.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.2. CAPACIDADE DE IDENTIFICAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.3. RECOLHA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS DE AGENTES BIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

6.4. INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DO CORONAVÍRUS SARS-COV-2: **SIM** ☒ **NÃO** ☐

6.5. SARS-COV-2: **DECONTAMINAÇÃO DE PESSOAS** ☐ **DECONTAMINAÇÃO DE AMBULÂNCIAS** ☐

DECONTAMINAÇÃO DE EDIFÍCIOS ☐

7. AGENTES RADIOLÓGICO / NUCLEAR:

7.1. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE AGENTES RADIOLÓGICOS: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

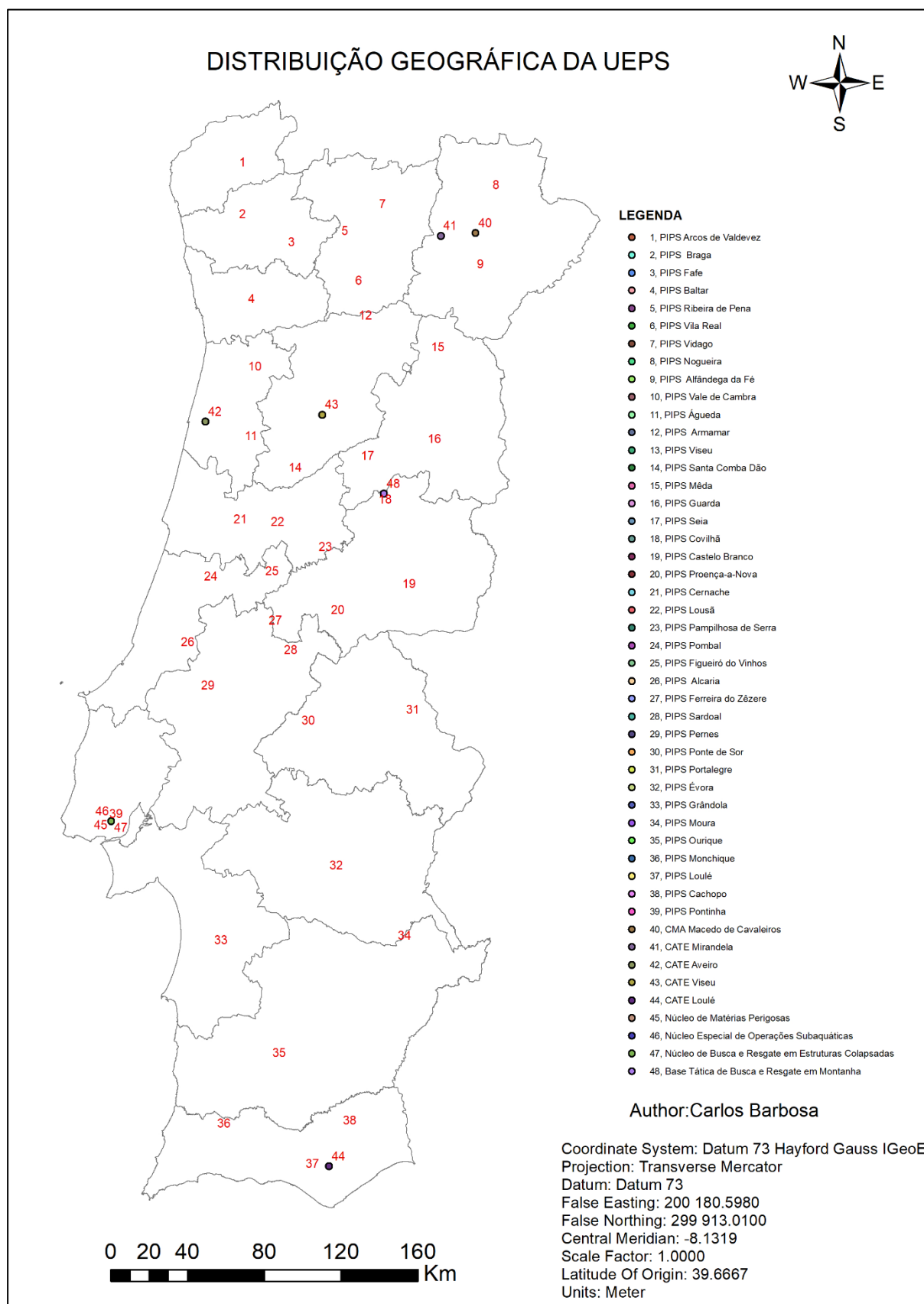
7.2. CAPACIDADE DE DETEÇÃO DE RADIAÇÃO: **ALFA** ☐ **BETA** ☐ **GAMA** ☐ **TODAS** ☒

8. INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DO TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DE MATÉRIAS PERIGOSAS (MP):

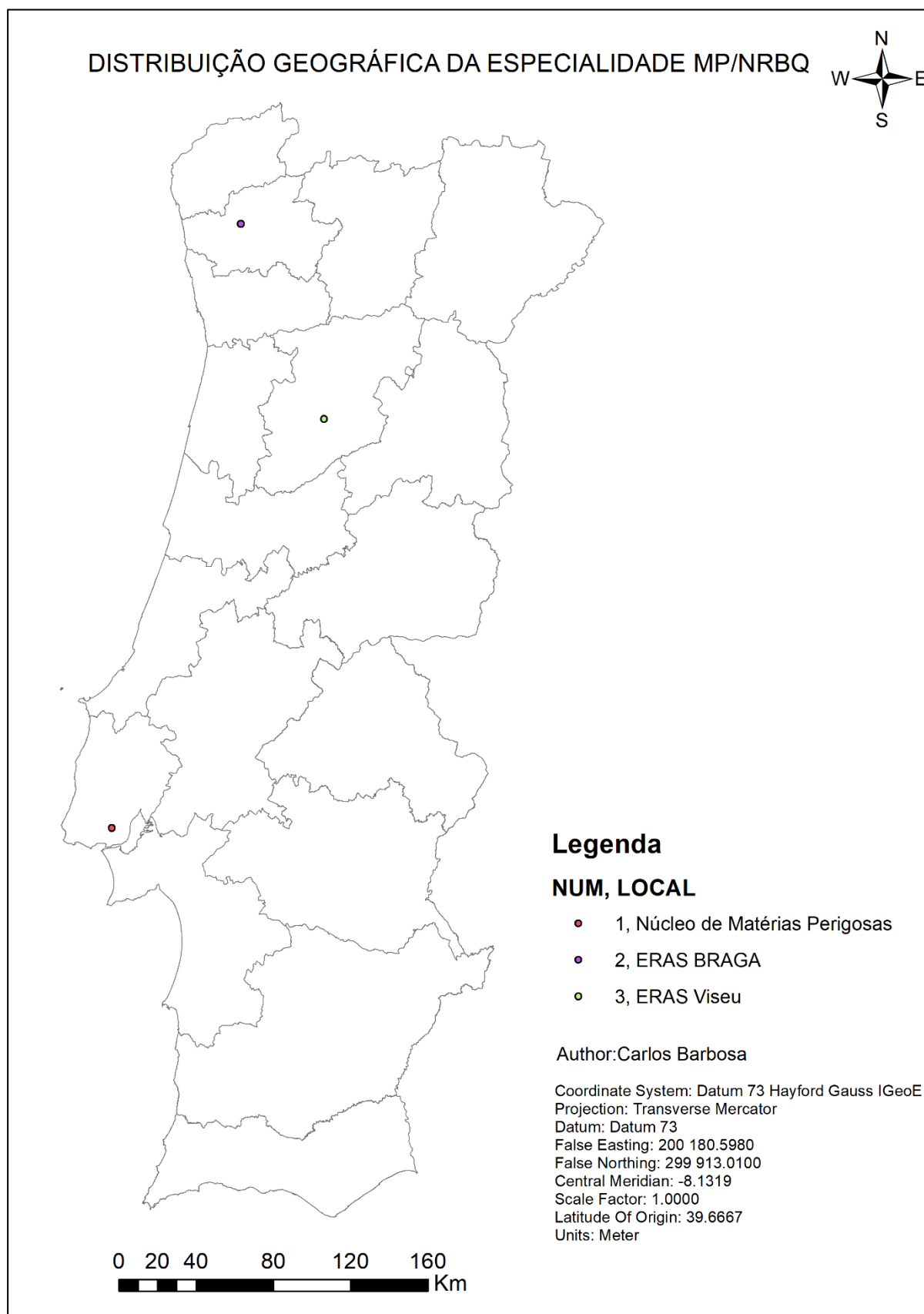
8.1. CAPACIDADE PARA INSPEÇÃO/FISCALIZAÇÃO DE MP: **SIM** ☐ **NÃO** ☒

Obrigado pela colaboração!

Apêndice L – Distribuição geográfica da UEPS



Apêndice M – Distribuição geográfica da especialidade MP/NRBQ da UEPS



Apêndice N – Inquérito aos militares da UEPS (NMP/ERAS)

Por favor assinala em ☐ com (x) a opção mais adequada:

1. MÉDIA DE IDADES:

- 20-25 ☐
25-30 ☐
30-35 ☐
35-40 ☐
40-45 ☐
45-50 ☐

2. HABILITAÇÕES ACADÉMICAS:

- Ensino Superior (Mestrado) ☐
Ensino Superior (Licenciatura) ☐
Ensino Secundário (12.º ano) ☐ |
Ensino Secundário (9.º ano) ☐

3. MILITARES COM MP/NRBQ (Nível I):

- SIM ☐
NÃO ☐

4. MILITARES COM CURSO DE CONSELHEIRO DE SEGURANÇA:

- SIM ☐
NÃO ☐

5. MILITARES COM OUTROS CURSOS NACIONAIS NA ÁREA MP/NRBQ:

- SIM ☐
NÃO ☐

6. MILITARES COM OUTROS CURSOS ESTRANGEIROS NA ÁREA MP/NRBQ:

- SIM ☐
NÃO ☐

7. MILITARES COM PARTICIPAÇÃO EM EXERCÍCIOS INTERNACIONAIS NA ÁREA MP/NRBQ:

- SIM ☐
NÃO ☐

8. FREQUÊNCIA DA PARTICIPAÇÃO EM AÇÕES DE REQUALIFICAÇÃO/APERFEIÇOAMENTO INTERNAS:

- Uma vez por mês ☐
Mais que uma vez por mês ☐
Uma vez por semestre ☐
Uma vez por ano ☐
Uma vez em cada 5 ou mais anos ☐
Nunca ☐

9. TEMPO DESPENDIDO EM AUTO-FORMAÇÃO:

- Uma hora por semana ☐
Mais que uma hora por semana ☐
Uma hora por mês ☐
Muito pontualmente (cerca de uma hora por semestre) ☐
Nunca ☐

10. TEMPO DESPENDIDO NO MANUSEAMENTO DO EQUIPAMENTO ESPECÍFICO:

- Uma vez por semana ☐
Várias vezes por semana ☐
Uma vez por mês ☐
Uma vez por semestre ☐
Nunca ou quase nunca ☐

11. GRAU DE CONFIANÇA NO SEU PRÓPRIO DESEMPENHO:

- 0-5 (Muito Baixo) ☐
5-10 (Baixo) ☐
10-15 (Razoável) ☐
15-20 (Muito Bom) ☐

12. GRAU DE CONFIANÇA NO EQUIPAMENTO DISPONÍVEL:

- 0-5 (Claramente Insuficientes) ☐
5-10 (Insuficientes) ☐
10-15 (Adequados) ☐
15-20 (Mais que adequados) ☐

13. GRAU DE CONFIANÇA NA RELEVÂNCIA DA UEPS PERANTE O CONTEXTO GERAL DO DISPOSITIVO

- NRBQ:
Abaixo da média ☐
Na média ☐
Acima da média ☐

ANEXOS

Anexo A – Limites de «substâncias perigosas» em estabelecimentos

Parte 1		
Categorias de substâncias perigosas		
A presente parte abrange todas as substâncias perigosas incluídas nas categorias de perigo enumeradas na coluna 1:		
Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3
Categorias de perigo nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de dezembro de 2008.	Quantidades-limiar (toneladas) das substâncias perigosas referidas na alínea a) do artigo 3.º, para a aplicação de	
	Requisitos de nível inferior	Requisitos de nível superior
Secção «H» — Perigos para a saúde		
H1 Toxicidade aguda, categoria 1, todas as vias de exposição	5	20
H2 Toxicidade aguda	50	200
— Categoria 2, todas as vias de exposição.		
— Categoria 3, via de exposição por inalação (ver nota 7).		
H3 Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única	50	200
— STOT SE Categoria 1.		
Secção «P» — Perigos físicos		
P1a Explosivos (ver nota 8)	10	50
— Explosivos instáveis.		
— Explosivos, Divisão 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 ou 1.6.		
— Substâncias ou misturas com propriedades explosivas, de acordo com o método A.14 do Regulamento (CE) n.º 440/2008, de 30 de maio de 2008 (ver nota 9), que não pertençam às classes de perigo «Peróxidos orgânicos» ou «Substâncias e misturas auto-reativas».		
P1b Explosivos (ver nota 8)	50	200
— Explosivos, divisão 1.4 (ver nota 10).		
P2 Gases inflamáveis	10	50
— Gases inflamáveis, categoria 1 ou 2.		
P3a Aerossóis inflamáveis (ver nota 11.1)	150 (peso líquido)	500 (peso líquido)
— Aerossóis «inflamáveis» da categoria 1 ou 2, contendo gases inflamáveis das categorias 1 ou 2 ou líquidos inflamáveis da categoria 1.		
P3b Aerossóis inflamáveis (ver nota 11.1)	5 000 (peso líquido)	50 000 (peso líquido)
— Aerossóis «inflamáveis» da categoria 1 ou 2, não contendo gases inflamáveis das categorias 1 ou 2 nem líquidos inflamáveis da categoria 1 (ver nota 11.2).		
P4 Gases comburentes	50	200
— Gases comburentes, categoria 1.		
P5a Líquidos inflamáveis	10	50
— Líquidos inflamáveis, categoria 1.		
— Líquidos inflamáveis, categoria 2 ou 3, mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição.		
— Outros líquidos com ponto de inflamação ≤ 60 °C, mantidos a uma temperatura superior ao seu ponto de ebulição (ver nota 12).		
P5b Líquidos inflamáveis	50	200
— Líquidos inflamáveis, categoria 2 ou 3, nos casos em que determinadas condições de serviço, tais como a pressão e temperatura elevadas, possam criar perigos de acidentes graves.		
— Outros líquidos com ponto de inflamação ≤ 60 °C nos casos em que determinadas condições de serviço, tais como a pressão e temperatura elevadas, possam criar perigos de acidentes graves (ver nota 12).		
P5c Líquidos inflamáveis	5 000	50 000
— Líquidos inflamáveis, categorias 2 ou 3, não classificados em P5a e P5b.		
P6a Substâncias e misturas auto-reativas e peróxidos orgânicos	10	50
— Substâncias e misturas auto-reativas, tipo A ou B, ou peróxidos orgânicos, tipo A ou B.		
P6b Substâncias e misturas auto-reativas e peróxidos orgânicos	50	200
— Substâncias e misturas auto-reativas, tipo C, D, E ou F ou peróxidos orgânicos, tipo C, D, E ou F.		
P7 Líquidos e sólidos pirofóricos	50	200
— Líquidos pirofóricos, categoria 1.		
— Sólidos pirofóricos, categoria 1.		
P8 Líquidos e sólidos comburentes	50	200
— Líquidos comburentes, categoria 1, 2 ou 3.		
— Sólidos comburentes, categoria 1, 2 ou 3.		
Secção «E» — Perigos para o ambiente		
E1 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda, categoria 1, ou toxicidade crónica, categoria 1	100	200
E2 Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categoria 2	200	500
Secção «O» — Outros perigos		
O1 Substâncias ou misturas com a advertência de perigo EUH014	100	500
O2 Substâncias ou misturas que, em contacto com a água, libertam gases inflamáveis, categoria 1	100	500
O3 Substâncias ou misturas com advertência de perigo EUH029	50	200

Parte 2			
Substâncias perigosas designadas			
Coluna 1	Número CAS (*)	Coluna 2	Coluna 3
Substâncias perigosas		Quantidades-limiar (toneladas), para a aplicação de	
		Requisitos de nível inferior	Requisitos de nível superior
1 — Nitrato de amónio (ver nota 13)	—	5 000	10 000
2 — Nitrato de amónio (ver nota 14)	—	1 250	5 000
3 — Nitrato de amónio (ver nota 15)	—	350	2 500
4 — Nitrato de amónio (ver nota 16)	—	10	50
5 — Nitrato de potássio (ver nota 17)	—	5 000	10 000
6 — Nitrato de potássio (ver nota 18)	—	1 250	5 000
7 — Pentóxido de arsénio, ácido arsénico (V) e ou seus sais	1303-28-2	1	2
8 — Trióxido de arsénio, ácido arsenioso (III) e ou seus sais	1327-53-3	—	0,1
9 — Bromo	7726-95-6	20	100
10 — Cloro	7782-50-5	10	25
11 — Compostos de níquel na forma de pó inalável: monóxido de níquel, dióxido de níquel, sulfureto de níquel, dissulfureto de triníquel, trióxido de diníquel	—	—	1
12 — Etilenoimina	151-56-4	10	20
13 — Flúor	7782-41-4	10	20
14 — Formaldeído (concentração ≥ 90 %)	50-00-0	5	50
15 — Hidrogénio	1333-74-0	5	50
16 — Cloroeto de hidrogénio (gás liquefeito)	7647-01-0	25	250
17 — Alquilchumbos	—	5	50
18 — Gases inflamáveis liquefeitos, categoria 1 ou 2 (incluindo GPL) e gás natural (ver nota 19)	—	50	200
19 — Acetileno	74-86-2	5	50
20 — Óxido de etileno	75-21-8	5	50
21 — Óxido de propileno	75-56-9	5	50
22 — Metanol	67-56-1	500	5 000
23 — 4,4'-Metileno bis (2-cloroanilina) e ou seus sais, na forma de pó	101-14-4	—	0,01
24 — Isocianato de metilo	624-83-9	—	0,15
25 — Oxigénio	7782-44-7	200	2 000
26 — 2,4-Diisocianato de tolueno	584-84-9	10	100
26 — 2,6-Diisocianato de tolueno	91-08-7	—	—
27 — Dicloreto de carbonilo (fosgénio)	75-44-5	0,3	0,75
28 — Arsina (tri-hidreto de arsénio)	7784-42-1	0,2	1
29 — Fosfina (tri-hidreto de fósforo)	7803-51-2	0,2	1
30 — Dicloreto de enxofre	10545-99-0	—	1
31 — Trióxido de enxofre	7446-11-9	15	75
32 — Policlorodibenzofuranos e policlorodibenzodioxinas (incluindo TCDD), calculados em equivalentes de TCDD (ver nota 20)	—	—	0,001
33 — Os seguintes Cancérgenos ou as misturas que os contenham em concentrações ponderais superiores a 5 %	—	0,5	2
4-Aminobifenilo e ou os seus sais, fenilclorofórmio, benzidina e ou seus sais, éter bis(clorometílico), éter clorometilmetílico, 1,2-dibromoetano, sulfato de dietilo, sulfato de dimetilo, cloroeto de dimetilcarbamil, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-dimetil-hidrazina, dimetilnitrosamina, triamida hexametilfosfórica, hidrazina, 2-naftilamina e ou seus sais, 4-nitrodifenil e 1,3-propanossulfona.			
34 — Produtos petrolíferos e combustíveis alternativos	—	2 500	25 000
a) Gasolinas e naftas.			
b) Querosenes (incluindo combustível de aviação).			
c) Gasóleos (incluindo combustíveis para motores diesel, fuelóleos domésticos e gasóleos de mistura).			
d) Fuelóleos pesados.			
Combustíveis alternativos que sirvam os mesmos propósitos e com as mesmas propriedades em relação à inflamabilidade e aos riscos ambientais que os produtos mencionados em a) a d).			
35 — Amoníaco anidro	7664-41-7	50	200
36 — Trifluoreto de boro	7637-07-2	5	20
37 — Sulfureto de hidrogénio	7783-06-4	5	20
38 — Piperidina	110-89-4	50	200
39 — Bis(2-dimetilaminoetil)(metil)amina	3030-47-5	50	200
40 — 3-(2-Etilhexiloxi)propilamina	5397-31-9	50	200
41 — Misturas (*) de hipoclorito de sódio classificadas como categoria 1 toxicidade aguda para o ambiente aquático [H400] contendo menos de 5 % cloro ativo e não classificadas noutras categorias de perigo da parte 1 do anexo I	—	200	500
42 — Propilamina (ver nota 21)	107-10-8	500	2 000
43 — Acrilato de terc-butilo (ver nota 21)	1663-39-4	200	500
44 — 2-Metilbutil-3-butenonitrilo (ver nota 21)	16529-56-9	500	2 000
45 — Tetra-hidro-3,5-dimetil-1,3,5-tiadianina-2-tiona (dazomete) (ver nota 21) ...	533-74-4	100	200
46 — Acrilato de metilo (ver nota 21)	96-33-3	500	2 000
47 — 3-Metilopiridina (ver nota 21)	108-99-6	500	2 000
48 — 1-Bromo-3-cloropropano (ver nota 21)	109-70-6	500	2 000

(*) O número CAS é apresentado para fins meramente indicativos.

(*) Desde que a mistura na ausência de hipoclorito de sódio não seja classificada como categoria 1 toxicidade aguda para o ambiente aquático [H400].

Fonte: Anexo I ao Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

(*) O número CAS é apresentado para fins meramente indicativos.

(*) Desde que a mistura na ausência de hipoclorito de sódio não seja classificada como categoria 1 toxicidade aguda para o ambiente aquático [H400].

Fonte: Anexo I ao Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto

Anexo B – Estabelecimentos «Nível Inferior» em Portugal Continental (Diretiva Seveso)

Estabelecimento	Enquadramento	Concelho
Acail Gás, S.A.	Nível Inferior	Santa Maria da Feira
Prio Biocombustíveis, SA	Nível Inferior	Ílhavo
CELTEJO, Empresa de Celulose do Tejo,S.A.	Nível Inferior	Vila Velha de Ródão
Celulose Beira Industrial (Celbi), S.A.	Nível Inferior	Figueira da Foz
Fábrica Maceira-Liz	Nível Inferior	Leiria
Comércio e Transportes Marcolino, Lda.	Nível Inferior	Alenquer
Caima - Indústria de Celulose, S.A.	Nível Inferior	Constância
CRISAL - Cristalaria Automática, SA	Nível Inferior	Marinha Grande
V.O.F. Atlantic Growers	Nível Inferior	Odemira
Euro-Yser, Produtos Químicos, S.A.	Nível Inferior	Aveiro
Fitoquímica-Prod. para Agricultura, Lda - Unid. Fab. Cartaxo	Nível Inferior	Cartaxo
Gasin - Gases Industriais, S.A.	Nível Inferior	Matosinhos
GASNOR - Comércio de Gás e Electrodomésticos, Lda.	Nível Inferior	Braga
Gasprocar	Nível Inferior	Figueira da Foz
GROHE Portugal, Lda	Nível Inferior	Albergaria-a-Velha
H.B. Fuller Portugal - Produtos Químicos, S.A.	Nível Inferior	Vila do Conde
Iberol - Soc. Ibérica de Biocombustíveis e Oleaginosas, SA	Nível Inferior	Vila Franca de Xira
Linde Sogás Lda - Centro de Produção de Alenquer	Nível Inferior	Alenquer
Painel 2000 - Sociedade Industrial de Painéis, Lda	Nível Inferior	Amares
Central da Tapada do Outeiro	Nível Inferior	Gondomar
RESIBRAS - Companhia Portuguesa de Resinas para Abrasivos, S.A.	Nível Inferior	Palmela
Omnova Solutions Portugal, S.A.	Nível Inferior	Sintra
Fábrica Secil - Outão	Nível Inferior	Setúbal
Biovegetal-Combustíveis biológicos e vegetais S.A.	Nível Inferior	Vila Franca de Xira
Sika Portugal - Produtos Construção e Indústria, S.A.	Nível Inferior	Ovar
Solvay Portugal - Complexo Fabril da Póvoa de Santa Iria	Nível Inferior	Vila Franca de Xira
Sopac- Sociedade Produtora de Adubos Compostos, S.A	Nível Inferior	Setúbal
Unidade Autónoma de Gás Natural Liquefeito de Chaves (UAG Chaves)	Nível Inferior	Chaves
VITORIAGÁS - Sociedade Distribuidora de Gases, Lda.	Nível Inferior	Leiria
SOVENA OILSEEDS PORTUGAL, S.A.	Nível Inferior	Almada
GJR - Pirotecnia e Explosivos, SA	Nível Inferior	Penafiel
Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "ArLíquido", Lda - CPS	Nível Inferior	Sines
Central Termoeléctrica de Lares	Nível Inferior	Figueira da Foz
RNM - Produtos Químicos,S.A.	Nível Inferior	Vila Nova de
Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "ArLíquido", Lda - Arruda - dos-	Nível Inferior	Arruda dos Vinhos
UNITED RESINS - Produção de Resinas, S.A.	Nível Inferior	Figueira da Foz
Reckitt Benckiser Porto Alto, Lda	Nível Inferior	Benavente
ETA Asseiceira	Nível Inferior	Tomar

Pirotecnia das Beiras, F. A. Lda.	Nível Inferior	Guarda
CONESA PORTUGAL, S.A.	Nível Inferior	Mora
Henrique Costa & Filhos, Lda	Nível Inferior	Leiria
F.I.T. - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.	Nível Inferior	Palmela
Sociedade Portuguesa do Ar Liquido "ARLIQUIDO", Lda. (Maia)	Nível Inferior	Maia
Sutol - Industrias Alimentares, Lda.	Nível Inferior	Alcácer do Sal
Gavedra - Comercialização e Técnica de Gás, Lda.	Nível Inferior	Torres Vedras
Renort Correia, Silva & Pureza, Lda. (Constantim)	Nível Inferior	Vila Real
Indorama Ventures Portugal PTA (Parque de Tanques)	Nível Inferior	Sines
Beiragás (UAG Lamego)	Nível Inferior	Lamego
Beiragás (UAG Lousã)	Nível Inferior	Lousã
Beiragás (UAG Seia)	Nível Inferior	Seia
Beiragás (UAG Termolan)	Nível Inferior	Almeida
RUBIS Energia Portugal, SA (Centro Logístico de Distribuição de GPL -	Nível Inferior	Viseu
BRESFOR - Indústria do Formol, S.A (Terminal Químico)	Nível Inferior	Ílhavo
Duriensegás - Sociedade Distribuidora de Gás Natural do Douro, S.A (UAG	Nível Inferior	Marco de Canaveses
Duriensegás - Sociedade Distribuidora de Gás Natural do Douro, S.A (UAG	Nível Inferior	Amarante
Tagusgás (UAG de Alpiarça)	Nível Inferior	Alpiarça
Tagusgás (UAG Tramagal)	Nível Inferior	Abrantes
Duriensegás - Sociedade Distribuidora de Gás Natural do Douro, S.A. (UAG	Nível Inferior	Marco de Canaveses
Duriensegás - Sociedade Distribuidora de Gás Natural do Douro, S.A. (UAG	Nível Inferior	Chaves
Medigás - Sociedade Distribuidora de Gás Natural do Algarve, S.A. (UAG de	Nível Inferior	Portimão
Sonorgás (UAG Arcos de Valdevez / Ponte da Barca)	Nível Inferior	Arcos de Valdevez
Lusitaniagas - Companhia de Gás do Centro, S.A. (UAG Peniche)	Nível Inferior	Peniche
Bettencourt & Filho, Lda (Parque de Garrafas do Canidelo)	Nível Inferior	Vila do Conde
Orica Mining Services Portugal SA - Fraga Escura (Castro Daire)	Nível Inferior	Castro Daire
Tagusgás (UAG de Coruche)	Nível Inferior	Coruche
Valente & Ribeiro	Nível Inferior	Alcanena
Lusocolchão, SA - Divisão de Espumas e Plásticos	Nível Inferior	Torres Novas
Repsol - Instalação de Leixões	Nível Inferior	Matosinhos
GOC - Grupo Operacional de Combustíveis - Aeroinstalação de Lisboa	Nível Inferior	Lisboa
Ecoslops Portugal S.A - Unidade de Refinação de óleos e outras reutilizações	Nível Inferior	Sines
CLOROSOL, LDA	Nível Inferior	V. Nova de Famalicão
TOMATAGRO-Industria Agroalimentar, Lda.	Nível Inferior	Rio Maior
A.A.A. Comércio de Explosivos Abreu	Nível Inferior	Aguiar da Beira
Cartuchos SulBeja Lda	Nível Inferior	Mértola
Distalgás – Distribuidora e instaladora de gás, Lda	Nível Inferior	Seixal
PAXGÁS (UAG de Beja)	Nível Inferior	Beja
Multigás (Instalação de São Carlos)	Nível Inferior	Sintra
Multigás (Instalação da Granja)	Nível Inferior	Sintra
AM Pirotécnica (Vila Verde de Raia)	Nível Inferior	Chaves

Adolfo dos Santos Ramos - Parque de Armazenamento de Garrafas de GPL	Nível Inferior	Palmela
Amadeu Ivo Fontes Borges Diniz Herdeiros	Nível Inferior	Oliveira do Hospital
Unidade Industrial de Produção e Transformação de Espuma	Nível Inferior	Tábua
UAG do Relvão (Chamusca)	Nível Inferior	Chamusca
GOC - Grupo Operacional de Combustíveis (Aeroporto de Faro)	Nível Inferior	Faro
GASVARI - Sociedade Distribuidora de Gás, Lda	Nível Inferior	Palmela
Centro Técnico de Gás Torrejano, Lda	Nível Inferior	Torres Novas
CH-METALL LUSITANA - Soc. de Tratamento de Superfícies Metálicas,	Nível Inferior	Sintra
Unidade Autónoma de Gás Natural Liquefeito de Évora (UAG Évora)	Nível Inferior	Évora
Unidade Autónoma de Gás Natural Liquefeito de Bragança (UAG Bragança)	Nível Inferior	Bragança
Unidade Autónoma de Gás Natural Liquefeito de Olhão (UAG Olhão)	Nível Inferior	Olhão
Unidade Autónoma de Gás Natural Liquefeito de Vila Real (UAG Vila Real)	Nível Inferior	Vila Real
Unidade Autónoma de Gás Natural Liquefeito da Tocha (UAG Tocha)	Nível Inferior	Cantanhede
CIN - Corporação Industrial do Norte - Maia (Fábrica)	Nível Inferior	Maia
CIN - Corporação Industrial do Norte - Maia (Centro de Distribuição)	Nível Inferior	Maia
Lígio Teixeira, Lda.	Nível Inferior	Vila Nova de
Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "ARLIQUIDO", Lda - CPE	Nível Inferior	Estarreja
SN-Maia, Siderurgia Nacional S.A.	Nível Inferior	Maia
SN Seixal - Siderurgia Nacional SA	Nível Inferior	Seixal
Moura Silva & Filhos, S.A. (Paio Alto de Simões)	Nível Inferior	Póvoa de Lanhoso
Moura Silva & Filhos - Paio de Bragança	Nível Inferior	Bragança
Moura Silva & Filhos - Paio de Viseu	Nível Inferior	Nelas
OGMA - Indústria Aeronáutica de Portugal, S.A.	Nível Inferior	Vila Franca de Xira
Sociedade Portuguesa de Oxigénio, Lda	Nível Inferior	Maia
Sonorgás, S.A. (UAG de Macedo de Cavaleiros)	Nível Inferior	Macedo de Cavaleiros
Sonorgás, S.A. (UAG de Mirandela)	Nível Inferior	Mirandela
Sonorgás, S.A. (UAG de Póvoa de Lanhoso)	Nível Inferior	Póvoa de Lanhoso
Sonorgás, S.A. (UAG de Peso da Régua)	Nível Inferior	Peso da Régua
Globalpetróleos - Derivados do Petróleo, SA	Nível Inferior	Leiria
Bongás - Energias, SA - Esgueira	Nível Inferior	Aveiro
Microlime-Produtos de Cal e derivados, S.A. - Fábrica da Maxieira	Nível Inferior	Ourém
GLC - Gás Lubrificantes e Combustíveis, Lda	Nível Inferior	Estarreja
EGEO Solventes, S.A.	Nível Inferior	Pombal
MAHLE - Componentes de motores SA	Nível Inferior	Cantanhede
Hovione FarmaCiencia, SA (Sete Casas)	Nível Inferior	Loures

Fonte: APA, dados referentes a Portugal Continental à data de setembro de 2019

Anexo C –Estabelecimentos «Nível Superior» em Portugal Continental (Diretiva Seveso)

Estabelecimento	Enquadramento	Concelho
ADP FERTILIZANTES S.A - UNIDADE FABRIL DO LAVRADIO	Nível Superior	Barreiro
Indorama Ventures Portugal PTA (Fábrica de PTA)	Nível Superior	Sines
Bresfor - Indústria do Formol, SA	Nível Superior	Ílhavo
CEPSA - Instalações de Matosinhos	Nível Superior	Matosinhos
Colep Portugal, S.A.	Nível Superior	Vale de Cambra
Companhia Industrial de Resinas Sintéticas, CIRES, Lda	Nível Superior	Estarreja
ADP-Fertilizantes, S.A.	Nível Superior	VF de Xira
CUF - Químicos Industriais, S.A.	Nível Superior	Estarreja
Instalações da Granja	Nível Superior	Sintra
Dow Portugal - Produtos Químicos, Sociedade Unipessoal, Lda	Nível Superior	Estarreja
OZ Energia e Gás, S.A. - Terminal da Trafaria	Nível Superior	Almada
Eurospuma-Sociedade Industrial de Espumas Sintéticas, S.A	Nível Superior	Espinho
Euroresinas - Industrias Quimicas, SA	Nível Superior	Sines
SGL Composites, S.A.	Nível Superior	Barreiro
Flexipol - Espumas Sintéticas, S.A.	Nível Superior	S.J. da Madeira
HEMPEL (Portugal), S.A.	Nível Superior	Palmela
InChemica, Ind. Química de Especialidades, Soc. Unip.Lda	Nível Superior	Azambuja
MaxamPor, S.A.	Nível Superior	Alcochete
Terminal Petroleiro de Leixões	Nível Superior	Matosinhos
Petrogal-Refinaria do Porto	Nível Superior	Matosinhos
SGPAMAG - Soc. de Granéis Parque de Aveiro, Movimentação e Armazenagem de	Nível Superior	Ílhavo
Navigator Pulp Cacia, S.A.	Nível Superior	Aveiro
PRIO SUPPLY, S.A	Nível Superior	Ílhavo
REN-Armazenagem, S.A.	Nível Superior	Pombal
REN ATLÂNTICO, Terminal de GNL, S.A.	Nível Superior	Sines
Repsol Portuguesa, SA - Instalação da Banática	Nível Superior	Almada
RESPOL, Resinas, S.A.	Nível Superior	Leiria
SAPEC QUÍMICA, S.A - Setúbal	Nível Superior	Setúbal
SARRELIBER - Transformação de Plásticos e Metais, S.A.	Nível Superior	Arcos de Valdevez
Orica Mining Services Portugal S.A.	Nível Superior	Aljustrel
Navigator Paper Figueira, SA	Nível Superior	Figueira da Foz
TANQUISADO - TERMINAIS MARÍTIMOS, S.A.	Nível Superior	Setúbal
Fater Portugal Unipessoal, Lda	Nível Superior	Matosinhos
Terminal no Porto de Aveiro	Nível Superior	Ílhavo
Embraer, Portugal, Estruturas Metálicas, SA	Nível Superior	Évora
Aubos Deiba - Comercialização de Adubos, Lda.	Nível Superior	Setúbal
MaxamPor - Estabelecimento de Armazenagem de Produtos Explosivos, S.A. (Campo	Nível Superior	V.P. de Aguiar
Flex2000 - Produtos Flexíveis, S.A.	Nível Superior	Ovar

EuroResinas - Indústrias Químicas S.A (Tanque de Metanol)	Nível Superior	Sines
Repsol Polímeros Lda. - Terminal Portuário	Nível Superior	Sines
Repsol Portuguesa - Instalação de Sines	Nível Superior	Sines
CLC - Companhia Logística de Combustíveis	Nível Superior	Azambuja
Rubis Energia Portugal S.A. - Instalação de Faro	Nível Superior	Faro
Terminal de Graneis Líquidos de Sines	Nível Superior	Sines
PROPYRO – Produtos Pirotécnicos, Lda	Nível Superior	Carraceda Ansiães
Parque das Bancas	Nível Superior	Sines
ICM Trans, Transportes de Mercadorias, Lda	Nível Superior	Sintra
Repsol Polimeros , Lda.	Nível Superior	Sines
TUTIGÁS - Distribuição de Combustíveis, Lda.	Nível Superior	Ovar
ETC - TERMINAIS MARÍTIMOS, SA	Nível Superior	Almada
SAPEC Agro, S.A. (Divisão da Protecção das Culturas)	Nível Superior	Setúbal
Armazenagem subterrânea de propano	Nível Superior	Sines
Companhia Industrial de Resinas Sintéticas, CIRES, S.A (Inst. Portuárias de Recepção	Nível Superior	Ílhavo
Complexo Industrial de Setúbal da Navigator	Nível Superior	Setúbal
Refinaria de Sines	Nível Superior	Sines
Continental Mabor, Industria Pneus S.A.	Nível Superior	V.N. de Famalicão
Parque de Perafita	Nível Superior	Matosinhos
Luis Simões Logística Integrada_ Leixões	Nível Superior	Matosinhos
DOURECA-PRODUTOS PLÁSTICOS, LDA - UNIDADE II	Nível Superior	Paredes de Coura
ALKION TERMINAL LISBON, S.A	Nível Superior	Barreiro
MACEDOS PIROTECNIA, LDA	Nível Superior	Felgueiras
Sameca - PQ ALFENA	Nível Superior	Valongo

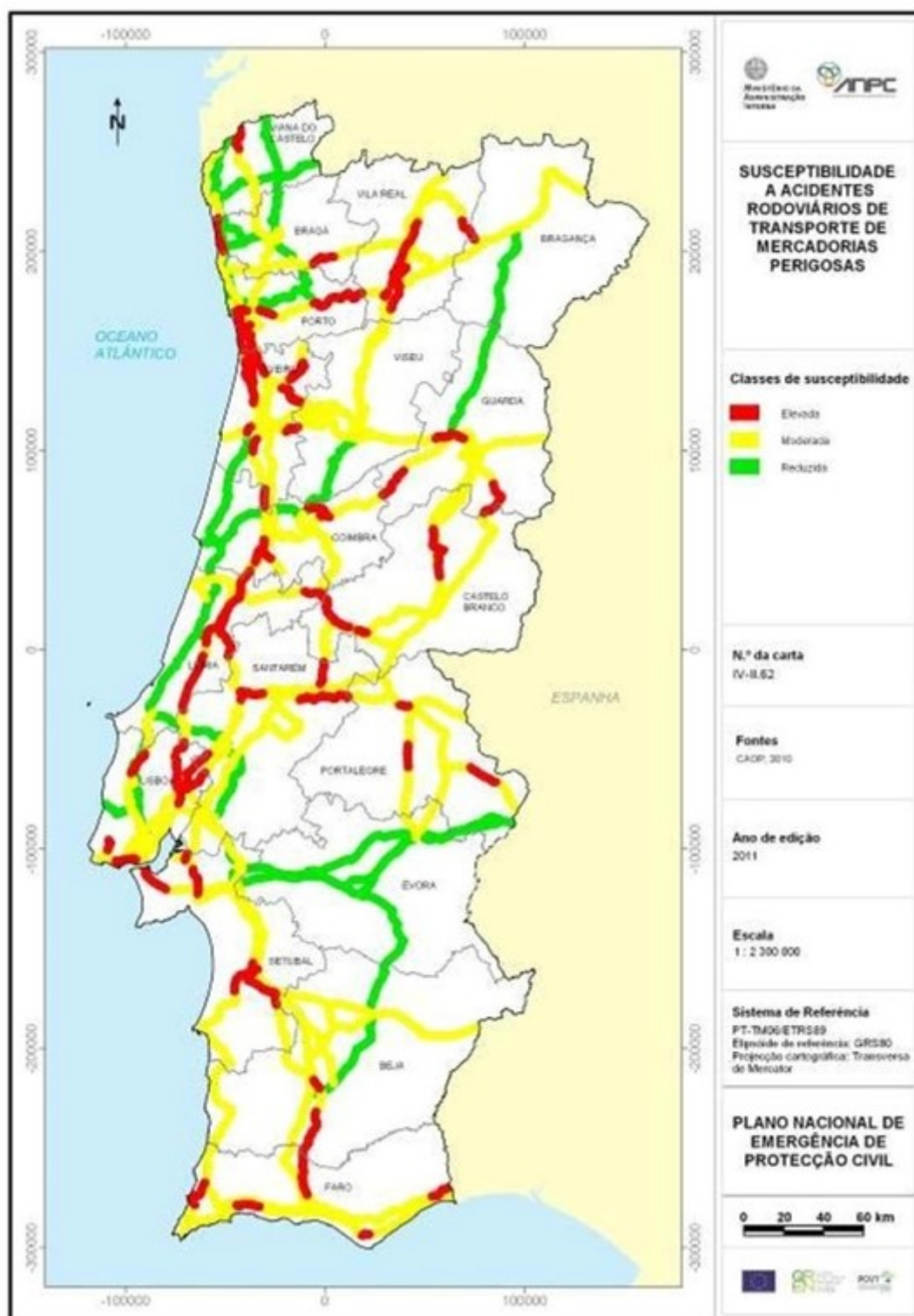
Fonte: APA, dados referentes a Portugal Continental à data de setembro de 2019

Anexo D – Carta de suscetibilidade a acidentes com MP perigosas em estabelecimentos



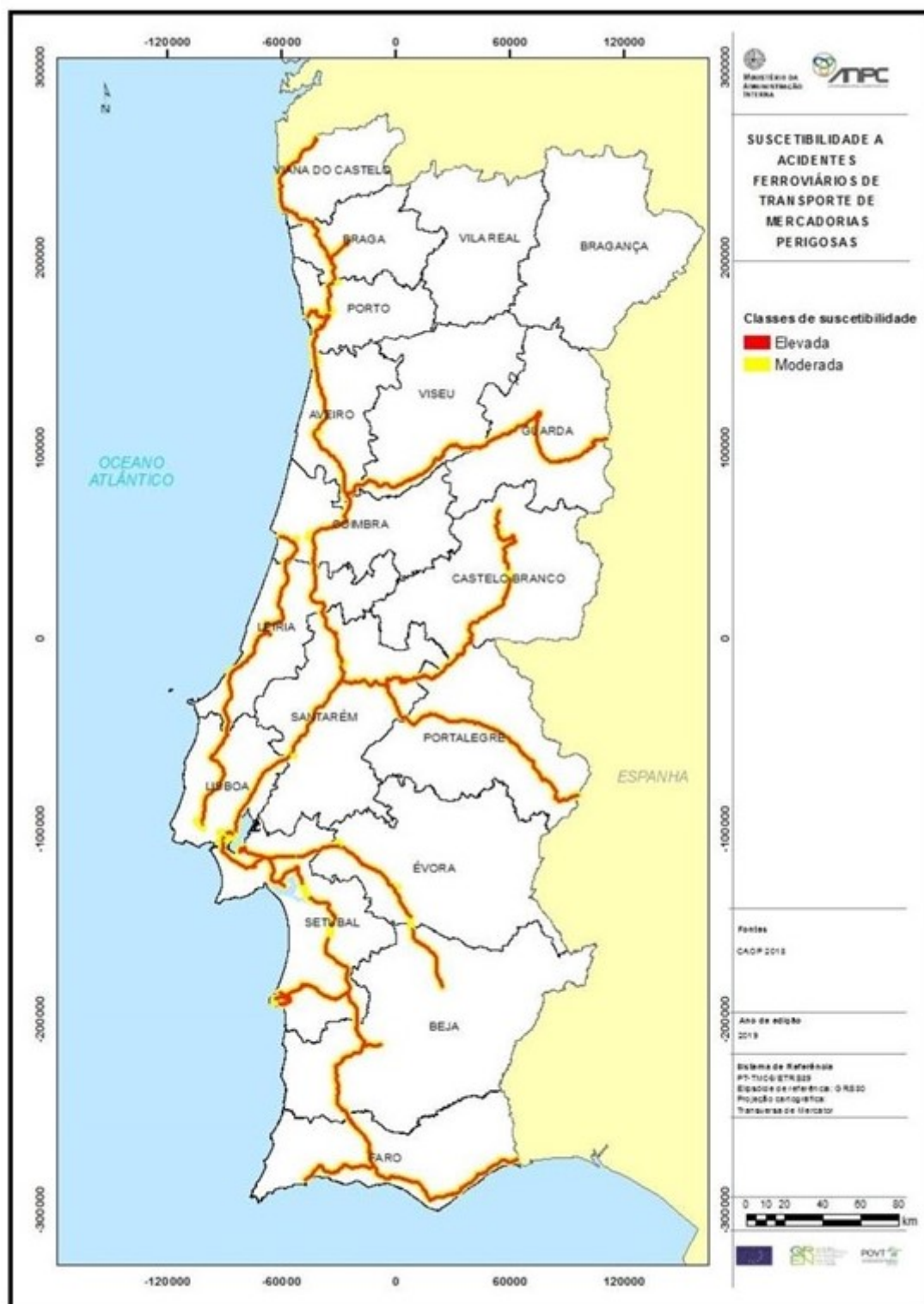
Fonte: ANEPC (2019)

Anexo E – Carta de suscetibilidade a acidentes rodoviários com MP perigosas



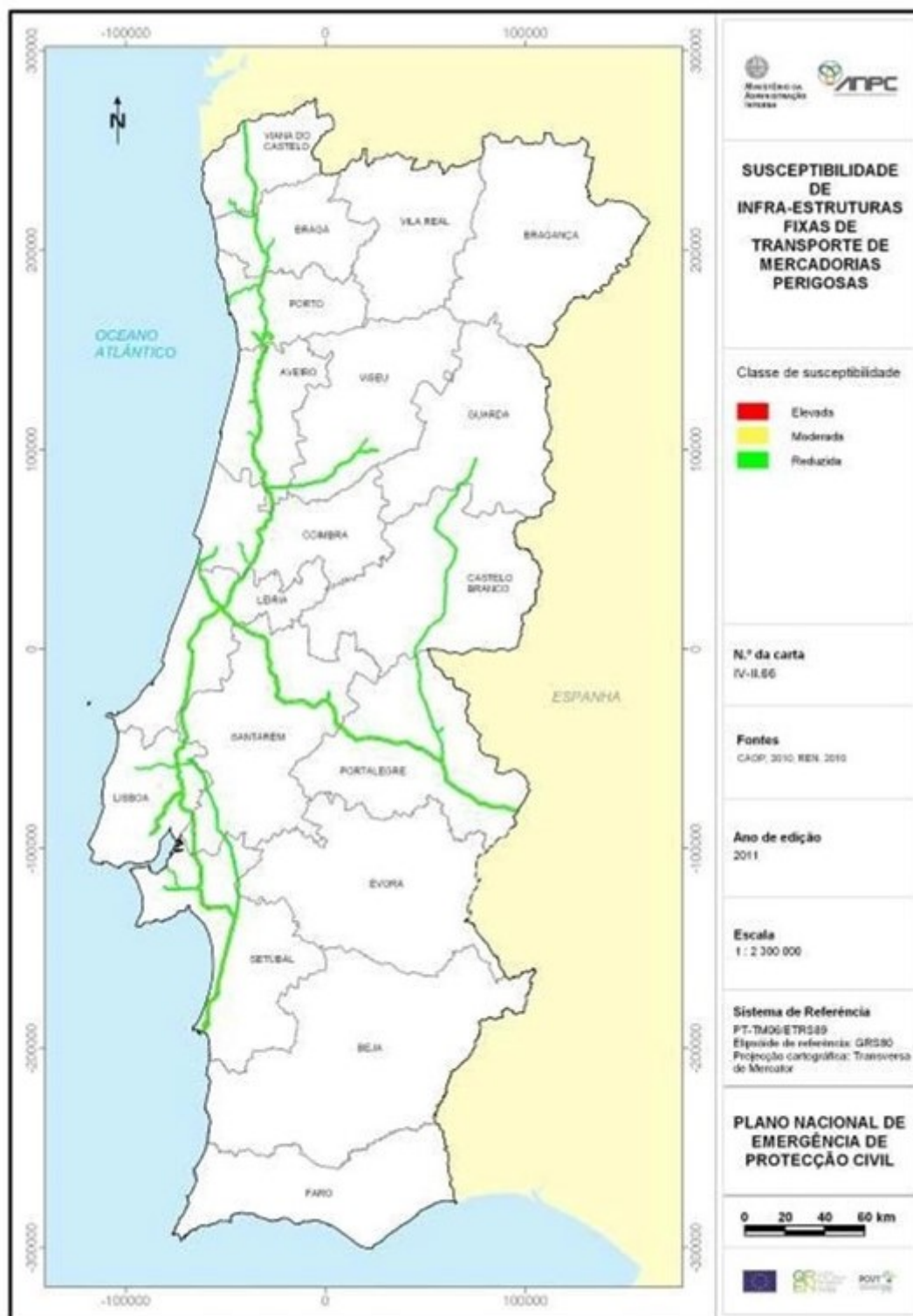
Fonte: ANEPC (2013)

Anexo F – Carta de suscetibilidade a acidentes ferroviários com MP



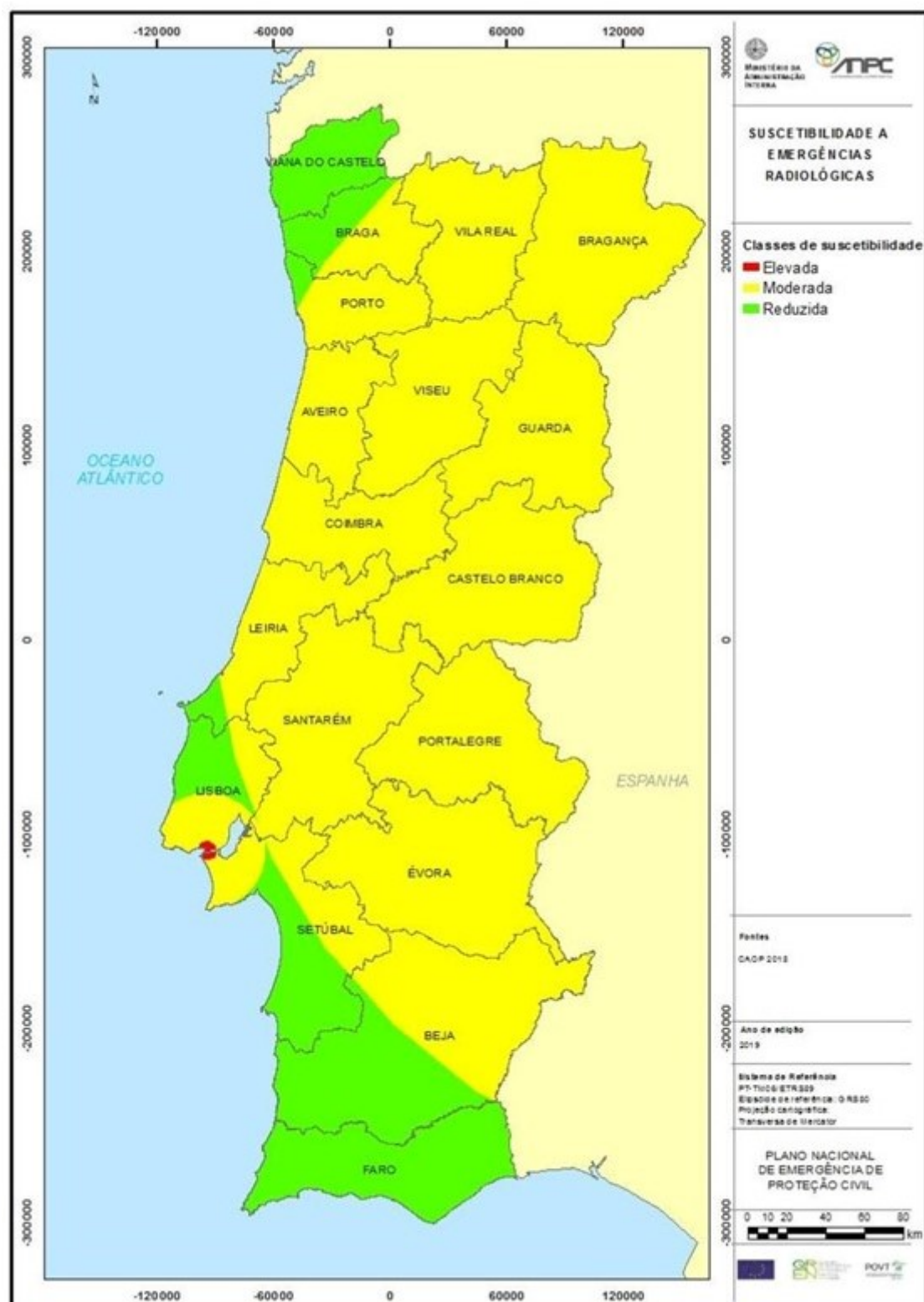
Fonte: ANEPC (2013)

Anexo G – Carta de suscetibilidade a acidentes em infraestruturas fixas de transporte de MP



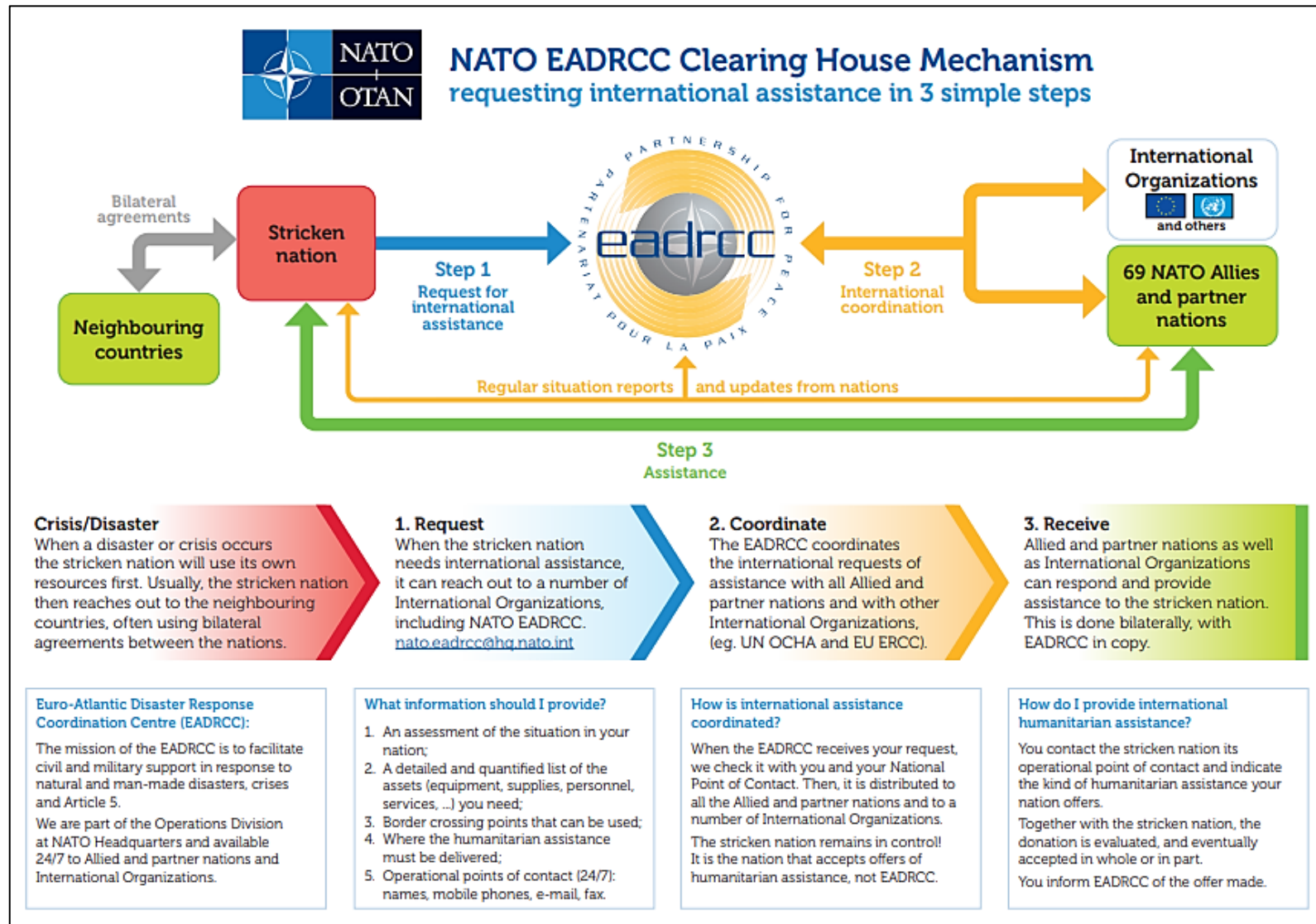
Fonte: ANEPC (2013)

Anexo H – Carta de suscetibilidade a emergências radiológicas



Fonte: ANEPC (2013)

Anexo I – Etapas dum pedido de assistência ao EADRCC



Anexo J – Operações de Ajuda Humanitária Europeias



Comissão Europeia

DADOS E NÚMEROS

O Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia foi ativado mais de 300 vezes desde 2001 para responder a emergências.

O Mecanismo reúne meios de resposta dos 34 Estados participantes.

O Mecanismo pode ser, e já foi, implementado na UE e no resto do mundo.

Ações conjuntas de prevenção e preparação para catástrofes.

A proposta da Comissão para melhorar os meios de prevenção, preparação e resposta a catástrofes (rescEU) está atualmente em negociação.

© Vladimir Rodas

Última atualização em 03/09/2018

Proteção Civil e Operações de Ajuda Humanitária Europeias

Proteção Civil da UE

O que é?

A assistência de proteção civil consiste numa ajuda governamental prestada durante a preparação para ou no rescaldo imediato de uma catástrofe na Europa e no resto do mundo. Assume a forma de assistência em espécie, destacamento de equipas especialmente equipadas ou avaliação e coordenação da ajuda no terreno por parte de especialistas. Todos os Estados-Membros da UE, assim como a Islândia, a antiga República Jugoslava da Macedónia, Montenegro, Noruega, Sérvia e Turquia são Estados participantes no Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia. Atualmente, está em curso a negociação de uma proposta da Comissão Europeia com vista ao reforço do apoio aos Estados-Membros para que estes respondam e se preparem melhor para as catástrofes.

Por que motivo é importante?

As catástrofes naturais e de origem humana transpõem todas as fronteiras e podem ocorrer a qualquer momento. Uma resposta bem coordenada a nível europeu permite evitar a duplicação dos esforços de auxílio e garante que a assistência responde às verdadeiras necessidades da região afetada. Quando um país sozinho não consegue responder a uma catástrofe, os Estados participantes avançam e prestam assistência através do Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia (MPCU). O Mecanismo foi criado em 2001 para fomentar a cooperação entre autoridades nacionais de proteção civil da Europa. Permite responder de forma mais rápida e eficaz às emergências, coordenando e auxiliando financeiramente o destacamento de equipas de proteção civil e de ativos para o país e população afetados.

Proteção Civil e Operações de Ajuda Humanitária Europeias

Proteção Civil e Operações de Ajuda Humanitária Europeias – B-1049 Bruxelas, Bélgica – Tel.: (+32 2) 295 44 00 – Fax: (+32 2) 295 45 72
e-mail: echo-info@ec.europa.eu – Site Web: <http://ec.europa.eu/echo/>

Como é que estamos a ajudar?

Centro de Coordenação de Resposta de Emergência

O Centro de Coordenação de Resposta de Emergência (CCRE) é o coração do Mecanismo, que está em funcionamento 24 horas por dia, 7 dias por semana. Coordena a prestação de assistência aos países afetados pela catástrofe, como equipamento de socorro, conhecimentos especializados, equipas de intervenção e equipamento específico. O CCRE consegue assegurar uma rápida implementação do auxílio de emergência através de uma ligação direta com as autoridades nacionais de proteção civil.

O CCRE também fornece ferramentas de comunicação e de acompanhamento de emergência através do Sistema Comum de Comunicação e de Informação de Emergência (CECIS), uma aplicação baseada na Web de alerta e notificação que permite o intercâmbio de informação em tempo real.

Desde 2001, o Mecanismo de Proteção Civil da UE (MPCU) foi ativado mais de 300 vezes por países que procuram o auxílio europeu na resposta a emergências. O MPCU auxiliou populações em algumas das mais devastadoras catástrofes na Europa e no resto do mundo. Só durante a época de fortes incêndios florestais de 2017, o Mecanismo foi ativado 17 vezes para auxiliar no combate aos incêndios florestais na Europa.

Fora das fronteiras europeias, o Mecanismo foi ativado em 2017 para responder às devastadoras inundações no Peru, ao sismo no México e aos furacões Irma e Maria nas Caraíbas. Em 2015, o MPCU ajudou a Croácia, Grécia, Hungria, Sérvia e Eslovénia a responderem às necessidades dos migrantes e dos refugiados, nomeadamente através do fornecimento de camas, sacos-cama, aquecedores e kits de higiene.

As operações de proteção civil podem também ser apoiadas por mapas via satélite produzidos pelo Serviço de Gestão de Emergências Copernicus. O serviço Copernicus fornece informação geoespacial oportuna e com um grau de precisão muito elevado que é útil no planeamento de operações de assistência em catástrofes.

Capacidade de Resposta de Emergência

Em 2014, os países europeus criaram a Capacidade Europeia de Resposta de Emergência (CERE) para melhorar a preparação europeia para as catástrofes. No âmbito do MPCU, a CERE representa um serviço comum voluntário de recursos composto por equipas, peritos e equipamento de socorro. Os Estados participantes disponibilizam estes recursos e mantêm-nos em alerta para um futuro destacamento em qualquer região do mundo. O serviço comum voluntário permite que a UE responda de forma mais rápida e eficaz às catástrofes e garante um melhor planeamento e coordenação das operações da UE.

Prevenção e Preparação

Ao se concentrar em áreas onde uma abordagem conjunta europeia é mais eficaz do que as ações nacionais separadas, a Comissão Europeia apóia e complementa os esforços de prevenção e preparação dos Estados participantes. A melhoria da qualidade e da acessibilidade à informação sobre as catástrofes, o incentivo à investigação para a preparação e prevenção de catástrofes e o reforço das ferramentas de alerta precoce são essenciais para minimizar os efeitos das catástrofes e para salvar vidas. O Mecanismo disponibiliza também programas de formação e exercícios que permitem que os especialistas aprofundem e partilhem os respetivos conhecimentos.

Proposta da Comissão para reforço da gestão de catástrofes da UE

Em novembro de 2017, a Comissão Europeia propôs reforçar a resposta coletiva da UE a catástrofes, em especial quando ocorrem várias catástrofes em simultâneo. A Comissão propõe duas linhas de ação complementares:

1. Uma resposta coletiva mais forte a nível europeu através do desenvolvimento de meios de reserva (conhecido como rescEU) que complementem as capacidades nacionais;
2. Intensificar a prevenção e a preparação para catástrofes.

Além disso, a simplificação de procedimentos permite responder ainda mais rapidamente e um auxílio financeiro mais avultado irá permitir aliviar as consequências económicas de uma situação de emergência.

Fonte: Comissão Europeia (2018)

Anexo L – Características e atribuições das ERAS NRBQ

APÊNDICE 1.1 AO ANEXO 3 À DON Nº 03/2010/ANPC

EQUIPAS DE AVALIAÇÃO E RECONHECIMENTO NRBQ

1) Situação

Considerando a necessidade de garantir uma rápida capacidade de avaliação da situação perante incidentes que possam envolver riscos NRBQ, assim como um correcto reconhecimento dos locais dos incidentes, são constituídas, no âmbito da presente Directiva Operacional Nacional (DON), as Equipas de Avaliação e Reconhecimento da Situação NRBQ (ERAS NRBQ).

2) Conceito da Operação

- a) As ERAS NRBQ têm como tarefa proceder a uma rápida avaliação da situação em causa e a um reconhecimento do local do incidente, reportando, pelas vias mais expeditas, ao escalão superior o resultado da sua intervenção.
- b) A informação recolhida pelas ERAS NRBQ constituirá, na maioria dos casos, factor determinante para o accionamento dos meios complementares de intervenção, assim como para o processo de tomada de decisão.
- c) As ERAS NRBQ devem estar dotadas de equipamento de protecção para todos os agentes NRBQ, equipamento de detecção para substâncias químicas, radioactivas e, desejavelmente, biológicas e ainda Equipamento de Descontaminação Ligeiro.
- d) Estas equipas devem fazer uma avaliação inicial da situação e do perigo. Baseados nesta avaliação, devem estabelecer um perímetro inicial de segurança nunca inferior a 50 metros. Depois de confirmada a presença de um agente NRBQ, os limites do perímetro de segurança serão ajustados pela equipa especializada.

3) Competências

Compete às ERAS NRBQ:

- a) Proceder ao reconhecimento e avaliação da situação em causa de forma a assegurar a tomada das medidas de protecção e resposta mais adequadas;
- b) Confirmar, pelos meios disponíveis, a eventual presença de agentes NRBQ no local do incidente;
- c) Reportar ao CNOS ou CDOS, da forma mais expedita, todas as informações pertinentes associadas ao incidente, nomeadamente através da Ficha de Reconhecimento (FR);
- d) Articular todos os aspectos pertinentes com as Forças e Serviços de Segurança (FSS) presentes no local;
- e) Solicitar meios adicionais de detecção sempre que, com os meios disponíveis no local, não seja possível confirmar qual o agente NRBQ em causa;
- f) Quando necessário, propor superiormente o despacho de meios específicos para proceder às acções de: isolamento e contenção, recolha, transporte e descontaminação.

4) Composição e Equipamento

a) Pessoal

- i) As ERAS NRBQ são, no mínimo, compostas por 4 elementos e uma viatura.

ii) Constituem as ERAS NRBQ, primariamente, as seguintes entidades:

- (1) Regimento de Sapadores de Bombeiros de Lisboa (RSB);
- (2) Companhia de Bombeiros Sapadores de Setúbal (CBSS);
- (3) Companhia de Bombeiros Sapadores de Coimbra (CBSC);
- (4) Bombeiros Voluntários de Santa Maria da Feira (BV SMF)
- (5) Guarda Nacional Republicana (GNR);
- (6) Polícia de segurança Pública (PSP);
- (7) Forças Armadas (FA);
- (8) Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM);
- (9) Força Especial de Bombeiros;
- (10) Outros Corpos de Bombeiros, desde que dotados dos equipamentos necessários.

iii) Caberá aos respectivos Comandantes Operacionais Distritais (CODIS):

- (1) Proceder à avaliação acima referida;
- (2) Articular previamente com as entidades referidas no ponto anterior a definição de escalas de serviço rotativas para a composição das ERAS NRBQ e respectivas modalidades de accionamento.

b) Equipamento

Por forma a garantir o cumprimento da sua missão, as ERAS NRBQ deverão ser dotadas:

- i) Equipamento de Comunicações Rádio, preferencialmente que cumpram os requisitos da Directiva ATEX;
- ii) Equipamento de Protecção Individual (EPI) Classe A e Classe C (nomeadamente para os operacionais do INEM);
- iii) Equipamento de detecção para agentes NRBQ;
- iv) Equipamento de descontaminação ligeiro.

5) Accionamento

- a) Desde que disponíveis ao nível distrital, as ERAS NRBQ são accionadas à ordem dos CODIS e em articulação com o CNOS.
- b) Sempre que seja necessário, poderá o CNOS proceder ao accionamento das ERAS NRBQ para qualquer ponto do território continental, sempre em articulação com os respectivos CODIS envolvidos.

6) Comando e Controlo

- a) Enquanto em operação, as ERAS NRBQ reportam ao Comandante das Operações de Socorro (COS) quando exista.
- b) No espaço de jurisdição marítima o COS é o Capitão do Porto com jurisdição na área do incidente.
- c) Enquanto não existir um COS no TO, o chefe da ERAS NRBQ, elemento mais graduado, assume essa função e reporta operacionalmente ao CODIS da área afectada.

Fonte: ANPC (2010)

Anexo M – Criação do Serviço de Bombeiros na GNR

(Ordem do Comando-Geral N.º 64 de 30 de novembro de 1920)

— 651 —

COMANDO GERAL DA GUARDA NACIONAL REPUBLICANA

30 DE NOVEMBRO DE 1920

ORDEN N.º 64

Sua Ex.ª o Comandante Geral determina e manda publicar o seguinte:

I—Abonos e vencimentos

Auxílio para rancho

Que, durante o proximo mês de Dezembro, seja abonada a seguinte diferença do subsidio de alimentação ás praças e equiparados de graduação inferior a 2.º sargento:

Lisboa e Porto	1\$10	} diarios
Outras localidades	1\$07	

(P. 18218)

II—Administração

Diversas despesas das UU.

Que, em substituição do que dispõe a O. C. G. n.º 43 e O. S. n.º 233, respectivamente de 15-8-920 e 10-8-920, se fixam as seguintes verbas para «Diversas Despesas» das UU. da G. N. R., a partir de 1 de Outubro findo:

Unidades	Doudecimo de Outubro	Doudecimo de Novembro	Doudecimo de Dezembro e seguintes
B. 1	3:050\$00	3:050\$00	3:050\$00
B. 2	3:750\$00	3:750\$00	3:450\$00
B. 3	3:800\$00	3:800\$00	3:500\$00
B. 4	4:805\$00	4:805\$00	4:795\$00
B. 5	2:100\$00	2:100\$00	2:090\$00
B. 6	2:000\$00	2:000\$00	2:000\$00
B. 7	1:500\$00	1:500\$00	1:000\$00
B. 9	1:905\$00	1:905\$00	1:905\$00
G. B. A.		2:200\$00	2:200\$00
G. M. P.			2:000\$00
G. E. 1	1:830\$00	1:830\$00	1:830\$00
G. E. 2	1:850\$00	1:890\$00	1:890\$00
C. T.	600\$00	72:000\$00	72:000\$00
C. M. 1	300\$00	300\$00	300\$00
C. M. 2	300\$00	300\$00	300\$00
C. M. 3	300\$00	300\$00	300\$00
C. M. 4	300\$00	300\$00	300\$00
C. G.		80:886\$66	79:506\$66

4.º—Serviço de bombeiros na G. N. R.

Que, seja creado e organizado nos termos das seguintes disposições o

Serviço de bombeiros da G. N. R.

1.º—O *Serviço de bombeiros da G. N. R.*, que, abreviadamente, se designará pelas iniciais «S. B.», será constituído por equipas de voluntários inicialmente organizadas em cada C., E. ou B. das unidades urbanas, com o seguinte pessoal:

2.ºs sargentos	1
1.ºs cabos	1
2.ºs cabos	2
Soldados	20
Total	24

§. unico —Alem deste pessoal haverá, em cada unidade com equipas de bombeiros organizada, uma reserva instruída ou em instrução, para preenchimento das respectivas vacaturas ou substituição por faltas ou impedimentos, composta do seguinte pessoal:

2.ºs sargentos	1
1.ºs cabos	1
2.ºs cabos	2
Soldados	10
Total	14

2.º—Os voluntários do «S. B.», depois de considerados prontos da respectiva instrução, em ordem das suas UU., usarão o distinctivo especial que oportuna e superiormente será mandado adotar.

3.º—Aos voluntários que, depois de prontos da instrução a que se refere o art. antecedente, sejam, também em ordem das respectivas UU., incorporados no quadro efectivo das equipas de bombeiros, será abonada, mensalmente, pelos fundos das «Diversas Despezas» das mesmas UU., desde o mês immediato ao da incorporação, as seguintes gratificações especiais:

Aos sargentos	9\$00
» 1.ºs cabos	6\$00
» 2.ºs cabos	4\$50
» soldados	3\$00

4.º—A instrução especial das equipas do «S. B.», será quanto possível, ministrada nas corporações de bombeiros municipais ou de voluntários, já existentes nas respectivas localidades, de accordo com este C. G., para as UU. de Lisboa e com os comandos das forças da G. N. R. ou dos BB., para as outras UU. urbanas.

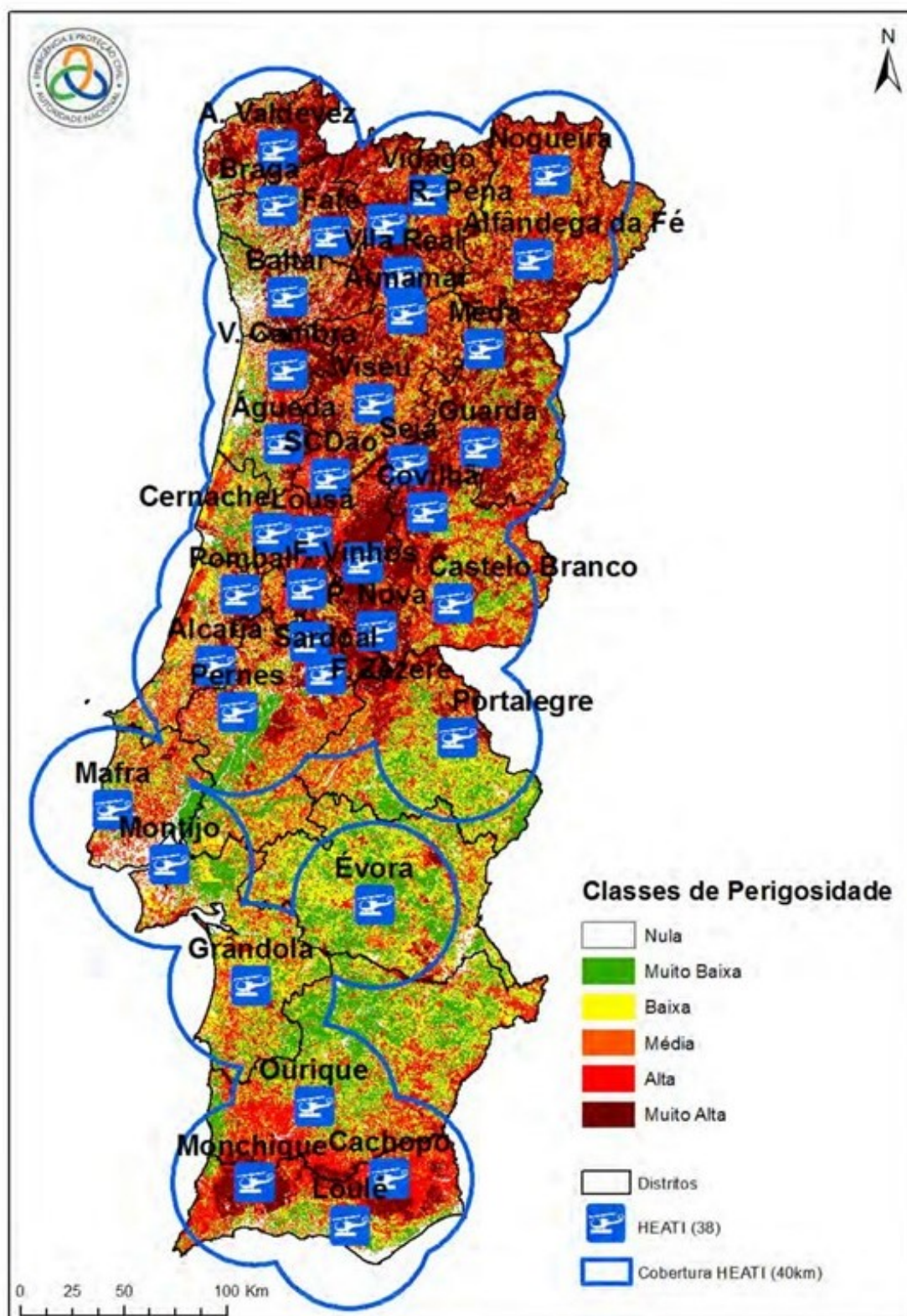
Anexo N – Centros de Meios Aéreos

NÍVEL III E IV (1 DE JUNHO A 15 DE OUTUBRO)

CENTROS DE MEIOS AÉREOS			MEIOS						
DISTRITO	NOME	TIPO PISTA	HEBL	HEBM	HEBP	ANFÍBIOS (AVBM/AVBP)	AVRAC	HERAC	EQUIPA
Aveiro	Águeda	Pista	1						UEPS
	Ovar (AMI)	Pista				2			-
	Vale de Cambra	Heliporto	1						UEPS
Beja	Beja	Pista				2			-
	Ourique	Heliporto	1						UEPS
Braga	Braga	Pista	1						UEPS
	Fafe	Heliporto	1						UEPS
Bragança	Alfândega da Fé	Heliporto	1						UEPS
	Mirandela	Pista				2			-
	Nogueira	Heliporto		1					UEPS
Castelo Branco	Castelo Branco	Pista		1		2 ⁽¹⁾			UEPS
	Covilhã	Heliporto	1						UEPS
	Proença-a-Nova	Pista	1			2			UEPS
Coimbra	Cernache	Pista	1			2			UEPS
	Lousã	Pista	1					1 ⁽²⁾	UEPS
	Pampilhosa da Serra	Pista	1						UEPS
Évora	Évora	Pista		1					UEPS
Faro	Cachopo	Heliporto	1						UEPS
	Loulé	Heliporto	1		1				UEPS
	Monchique	Heliporto	1						UEPS
Guarda	Guarda	Heliporto		1					UEPS
	Meda	Heliporto		1					UEPS
	Seia	Pista	1						UEPS
Leiria	Alcaria	Heliporto		1					UEPS
	Figueiró do Vinhos	Heliporto	1						UEPS
	Pombal	Heliporto		1					UEPS
Lisboa	Mafra	Heliporto	1						UEPS
Portalegre	Ponte de Sor	Heliporto				2	1		-
	Portalegre	Pista	1						UEPS
Porto	Baltar (CB)	Heliporto		1					UEPS
Santarém	Ferreira do Zêzere	Pista	1		1				UEPS
	Pernes (CB)	Heliporto	1						UEPS
	Sardoal	Heliporto		1					UEPS
Setúbal	Grândola	Heliporto	1						UEPS
	Montijo	Pista	1						UEPS
Viana do Castelo	Arcos de Valdevez	Heliporto		1					UEPS
Vila Real	Ribeira de Pena	Heliporto	1						UEPS
	Vidago	Heliporto		1					UEPS
	Vila Real	Pista	1		1				UEPS
Viseu	Armamar	Heliporto	1						UEPS
	Santa Comba Dão	Heliporto	1						UEPS
	Viseu	Pista		1		2	1		UEPS
TOTAL			26	12	3	16	2	1*	
			60						

Fonte: ANEPC (2020)

Anexo O – Área de influência dos meios aéreos de ataque inicial (ATI)



Fonte: ANEPC (2020)

Anexo P – Quadro Orgânico de Referência da UEPS

Órgão	Código	Of. Gerais			Oficiais					Sargentos				Guardas				Civis	TOTAL	Obs.
		TGen	MGen	BGen	Cor	TCor	Maj	Cap	Sub	SMor	SCh	SAj	1.ª Srg / 2ª Srg	CMor	CCh	Cb	Grd Pr/Grd			
Comando	1																			
Comandante			1																1	
2º Comandante					1														1	
Adjunto do Comando										1									1	
Núcleo de Gestão do Conhecimento (NGC)											1	1		2	2	3	3		12	
Chefe de Estado - Maior (CEM)					1														1	
Secção de Operações, Informações e Relações Públicas (SOIRP)						1	1				1	1			1	2	1		8	
Célula de Suporte Técnico de Emergências								1			1		1			3	4		10	a)
Sala de Situação (SSit)											1		1		1	10	9		22	b)
Secção de Formação e Treino (SFT)							1				1	1			2	1			6	
Subtotal: Comando			1		2	1	2	1		1	5	3	2	2	6	19	17		62	
Comando de Grupo de Emergência de Proteção e Socorro																				
Comandante						1													1	c)
Adjunto							1												1	c)
Operações											1								1	c)
Planeamento													1						1	c)
Logística													1			2	2		5	c)
Subtotal: Comando de Grupo de Emergência de Proteção e Socorro						1	1				1		4			6	18		9	
Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 11 (Viana do Castelo, Braga, Porto)	1.1																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante									1										1	
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 111 (ARCOS DE VALDEVEZ)	1.1.1											1	1			6	22		30	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 112 (BRAGA)	1.1.2												1			6	17		24	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 113 (FAFE)	1.1.3												1			6	19		26	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 114 (BALTAR)	1.1.4												1			6	19		26	
Subtotal: Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 11 (Viana do Castelo, Braga, Porto)								1	1			2	4			26	78		112	
Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 12 (Vila Real, Bragança)	1.2																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante									1										1	
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 121 (RIBEIRA DE PENHA)	1.2.1												1			6	17		24	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 122 (VILA REAL)	1.2.2												1			6	19		26	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 123 (VIDAGO)	1.2.3												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 124 (NOGUEIRA)	1.2.4												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 125 (ALFÂNDEGA DA FÉ)	1.2.5												1			3	18		22	
Subtotal: Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 12 (Vila Real, Bragança)								1	1			1	5			23	91		122	

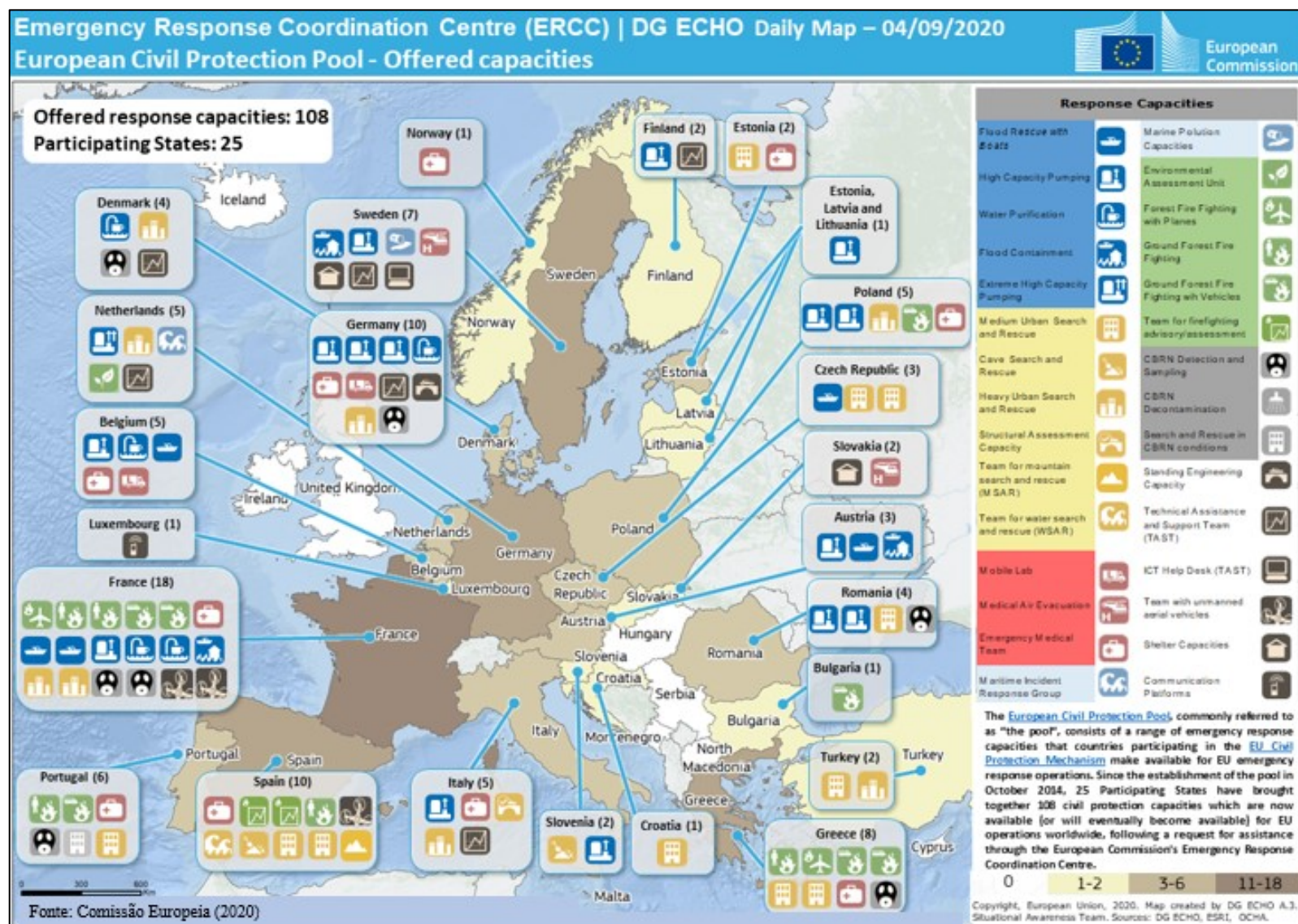
Órgão	Código	Of. Gerais			Oficiais					Sargentos				Guardas				Civis	TOTAL	Obs.
		TGen	MGen	BGen	Cor	TCor	Maj	Cap	Sub	SMor	SCh	SAj	1.ª Srg / 2ª Srg	CMor	CCh	Cb	Grd Pr/Grd			
Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 13 (Aveiro e Viseu)	1.3																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante									1										1	
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 131 (VALE DE CAMBRA)	1.3.1												1			6	19		26	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 132 (ÁGUEDA)	1.3.2												1			6	19		26	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 133 (ARMAMAR)	1.3.3												1			3	18		22	
SPosto de Intervenção de Proteção e Socorro 134 (VISEU)	1.3.4												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 135 (SANTA COMBA D'ÃO)	1.3.5												1			3	18		22	
Subtotal: Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 13 (Aveiro e Viseu)								1	1			1	5			23	93		124	
Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 14 (Guarda e Castelo Branco)	1.4																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante									1										1	
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 141 (MÉDA)	1.4.1												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 142 (GUARDA)	1.4.2												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 143 (SEIA)	1.4.3												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 144 (COVILHÃ)	1.4.4												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 145 (CASTELO BRANCO)	1.4.5												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 146 (PROENÇA-A-NOVA)	1.4.6												1			3	18		22	
Subtotal: Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 14 (Guarda e Castelo Branco)								1	1			1	6			20	109		138	
Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 15 (Coimbra e Leiria)	1.5																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante									1										1	
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 151 (CERNACHE)	1.5.1												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 152 (LOUSÃ)	1.5.2												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 153 (Pampilhosa da Serra)	1.5.3												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 154 (POMBAL)	1.5.4												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 155 (FIGUEIRÓ DOS VINHOS)	1.5.5												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 156 (ALCÁRIA)	1.5.6												1			6	17		24	
Subtotal: Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 15 (Coimbra e Leiria)								1	1			1	6			23	108		140	

Órgão	Código	Of. Gerais			Oficiais					Sargentos				Guardas				Civis	TOTAL	Obs.
		TGen	MGen	BGen	Cor	TCor	Maj	Cap	Sub	SMor	SCh	SAj	1.ª Srg / 2ª Srg	CMor	CCh	Cb	Grd Pr/Grd			
Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 16 (Santarém, Lisboa)	1.6																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante									1										1	
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 161 (FERREIRA DO ZÉZERE)	1.6.1												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 162 (SARDOAL)	1.6.2												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 163 (PERNIES)	1.6.3												1			6	17		24	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 164 (PONTINHA)	1.6.4											1	2			6	36		45	d)
Subtotal: Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 16 (Santarém, Lisboa)								1	1			1	5			20	90		119	
Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 17 (Portalegre, Évora, Setúbal)	1.7																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante									1										1	
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 171 (PONTE DE SOR)	1.7.1												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 172 (PORTALEGRE)	1.7.2												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 173 (ÉVORA)	1.7.3												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 174 (GRÁNDOLA)	1.7.4												1			3	18		22	
Subtotal: Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 17 (Portalegre, Évora, Setúbal)								1	1			1	4			14	73		94	
Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 18 (Beja e Faro)	1.8																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante									1										1	
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 181 (MOURA)	1.8.1												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 182 (OURIQUE)	1.8.2												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 183 (MONCHIQUE)	1.8.3												1			3	18		22	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 184 (LOULÉ)	1.8.4												1			6	17		24	
Posto de Intervenção de Proteção e Socorro 185 (CACHOPO)	1.8.5												1			3	18		22	
Subtotal: Companhia de Intervenção de Proteção e Socorro 18 (Beja e Faro)								1	1			1	5			20	90		118	
TOTAL DAS COMPANHIAS DE INTERVENÇÃO DE PROTEÇÃO E SOCORRO (CIPS)								8	8			9	40			169	732		967	

Órgão	Código	Of. Gerais			Oficiais					Sargentos				Guardas				Civil	TOTAL	Obs.
		TGen	MGen	BGen	Cor	TCor	Maj	Cap	Sub	SMor	SCh	SAj	1.ª Srg / 2ª Srg	CMor	CCh	Cb	Grd Pr/Grd			
Companhia de Ataque Estendido 21 (Mirandela)	2.1																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante																			0	e)
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Pelotão 211	2.1.1								1			2	1			9	24		37	
Pelotão 212	2.1.2								1			2	1			9	24		37	
Subtotal: Companhia de Ataque Estendido 21 (Mirandela)								1	2			5	2			20	49		79	
Companhia de Ataque Estendido 22 (Aveiro)	2.2																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante																			0	e)
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Pelotão 221	2.2.1								1			2	1			9	24		37	
Pelotão 222	2.2.2								1			2	1			9	24		37	
Subtotal: Companhia de Ataque Estendido 22 (Aveiro)								1	2			5	2			20	49		79	
Companhia de Ataque Estendido 23 (Viseu)	2.3																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante																			0	e)
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Pelotão 231	2.3.1								1			2	1			9	24		37	
Pelotão 232	2.3.2								1			2	1			9	24		37	
Subtotal: Companhia de Ataque Estendido 23 (Viseu)								1	2			5	2			20	49		79	
Companhia de Ataque Estendido 24 (Loulé)	2.4																			
Comandante								1											1	
Adjunto do Comandante																			0	e)
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Pelotão 241	2.4.1								1			1	1			6	16		25	
Pelotão 242	2.4.2								1			1	1			6	16		25	
Subtotal: Companhia de Ataque Estendido 24 (Loulé)								1	2			3	2			14	33		55	
SUBTOTAL DAS COMPANHIAS DE ATAQUE ESTENDIDO (CATE)								4	8			18	8			74	180		292	
Companhia de Intervenção e Proteção em Emergência 31																				
Comandante								1											1	
Núcleo de Gestão Documental												1				2	1		4	
Núcleo de Matérias Perigosas (MP)												1	1		1	2	12		17	
Núcleo Especial de Operações Subaquáticas (NEOS)												1	1		1	2	12		17	
Núcleo de Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas (BRÉC)												1	1		1	2	12		17	
Posto de Busca e Resgate em Montanha (PTBRM) - SERRA DA ESTRELA											1		1		2	3	20		27	
Posto de Busca e Resgate em Montanha (PTBRM) - PNP (GERÊS)												1				3	12		16	
Posto de Protecção e Socorro dos Açores													1			3	12		16	f) g)
Posto de Protecção e Socorro da Madeira													1			3	12		16	f)
Subtotal: Companhia de Intervenção e Protecção em Emergência 31								1			1	5	4		5	14	69		131	
TOTAL UEPs			1		2	2	4	14	22	1	7	35	63	2	12	207	1014		1461	

Fonte: GNR (Anexo ao Despacho n.º325/20-OG)

Anexo Q – Capacidades certificadas no âmbito do Mecanismo de Proteção Civil da União Europeia



Anexo R – Plano Curricular do “Curso MP/NRBQ – Nível I” da UEPS

MODALIDADE DE FORMAÇÃO: Especialização/Qualificação

COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS: Conhecimentos, técnicas e regras específicas de intervenção em incidentes tático policiais e de técnicas utilizadas na fiscalização policial, primeira intervenção, apoio e interação com vítimas, no âmbito de diligências de natureza policial ou de busca, resgate e socorro ao nível das Matérias Perigosas – Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico da Guarda Nacional Republicana.

PLANO CURRICULAR:

	MÓDULOS/ÁREAS DE FORMAÇÃO/DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA
MÓDULO 1 – APRESENTAÇÃO	Apresentação, Sistema de Avaliação e Regulamento	01
	Organização da Especialidade no GIPS/Valências	01
	Objetivos e Missões das Equipas NRBQ	01
	Ameaça NRBQ	01
MÓDULO 2 – CARACTERIZAÇÃO DAS MATÉRIAS PERIGOSAS	Agentes Químicos	04
	Reatividade Nuclear/Radiológicos	03
	Agentes Biológicos	03
	Definição	04
MÓDULO 3 – ACIDENTES COM MATÉRIAS PERIGOSAS	Fugas e Derrames	04
	Atmosferas Potencialmente Perigosas	04
	Proteção em Ambientes NRBQ	04
	Armazenamento e Transporte de Matérias Perigosas	01
MÓDULO 4 – CLASSIFICAÇÃO, SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO	Incompatibilidades	02
	Rotulagem e Rótulos	03
	Classes	02
	Números de Perigo	02
	Etiquetagem/Etiquetas	05
	Códigos de Identificação STANAG NATO/Europeu/NFPA/Hazchem/ERG	04
MÓDULO 5 – DESCONTAMINAÇÃO	Processos Físicos e Químicos	02
	Soluções Descontaminantes	02
	Tipos de Descontaminação	02
	Medidas e Técnicas de Segurança	03
MÓDULO 6 – PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA	Níveis de PPOM	01
	Regras e Procedimentos de Intervenção	04
	Reanimação e Trauma em Ambientes NRBQ	02
	Vias de Penetração de Matérias Perigosas	03
MÓDULO 7 – PRIMEIROS SOCORROS EM AMBIENTE NRBQ	Efeitos no Organismo	03
	Queimaduras	03
	Intoxicações	03
	Equipamentos de Primeiros Socorros em Ambiente NRBQ	03
MÓDULO 8 – EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS NRBQ	Equipamentos de Delimitação de Áreas de Segurança	03
	Equipamentos de Proteção	03
	Equipamentos de Detecção e Medição	03
	Equipamentos de Contenção e Tamponamento	03
	Equipamento de Trasfega	03
	Equipamentos Elétricos e de Iluminação	03
	Equipamentos de Descontaminação	06
	STANAG NATO (2002)	02
MÓDULO 9 – LEGISLAÇÃO	ATP-45C	02
	Competências Policiais Específicas	04
	Transporte de Matérias Perigosas – ADR/RPE	30
	Armazenamento e Tratamento de MP	12
	Legislação Ambiental	12
	Fiscalização do Transporte de Matérias Perigosas	06
MÓDULO 10 – TÁTICA POLICIAL	Fiscalização do Armazenamento e Tratamento de Matérias Perigosas	06
	Recolha e Amostragem em Ambientes NRBQ	06
	Incidentes com Matérias Perigosas	12
EMPENHAMENTO DIVERSO		26
	Total	222

OBSERVAÇÕES: