

**NUNO MIGUEL
CAMPOS
SEIXAS PEREIRA**

**A PROFISSIONALIZAÇÃO DO SOCORRO, UMA
PROBLEMÁTICA LOCAL, UMA SOLUÇÃO
INTERMUNICIPAL.**

**NUNO MIGUEL
CAMPOS
SEIXAS PEREIRA**

**A PROFISSIONALIZAÇÃO DO SOCORRO,
UMA PROBLEMÁTICA LOCAL, UMA
SOLUÇÃO INTERMUNICIPAL.**

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 do Professor-Especialista José Ricardo Bismarck, do Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração e co-orientação do Mestre Carlos Luís Tavares.

O Júri

Presidente

Professora Doutora Carla Rodrigues

Arguente

Professor Doutor Joaquim Macedo

Orientador

Professor-Especialista José Ricardo Bismarck

Agradecimentos

Ao realizar a presente dissertação obtive a colaboração de inúmeras pessoas e entidades, às quais estou profundamente grato.

Correndo o risco de não referir algum dos contributos, expresso os meus sinceros agradecimentos:

- Ao orientador desta dissertação, o Professor-Especialista José Ricardo Bismarck, pela disponibilidade e apoio que sempre demonstrou;
- Ao Coorientador, Mestre Carlos Luís Tavares, pela motivação e confiança depositada na minha pessoa;
- À minha família, esposa, filhos e pais pelo afeto, compreensão, apoio e encorajamento nos momentos mais determinantes;
- Aos Corpos de Bombeiros do distrito de Coimbra pela permanente colaboração demonstrada e pelo trabalho inexcedível desenvolvido em matéria de proteção e socorro em Portugal;
- À Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil pelas informações fornecidas para a realização da presente dissertação.

A todos o meu sincero e profundo muito obrigado!

“A pessoa certa, a tomar as decisões certas, no momento certo, pelas razões certas”

Kathrine Lamb

palavras-chave

Bombeiros, voluntariado, profissionalização, socorro, intermunicipal.

resumo

A proteção civil é uma atividade que tem caráter permanente, multidisciplinar e plurisectorial. É desenvolvida pelo Estado, Autarquias, entidades públicas e privadas e pelos cidadãos, tem como objetivo prevenir riscos, atenuar os seus efeitos e proteger as pessoas e os bens em perigo.

As operações proteção e socorro são uma atividade desenvolvida pelos organismos, serviços e entidades, de nível nacional, distrital e municipal devidamente organizados no Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro.

A primeira intervenção numa operação de socorro assenta sobretudo nos Corpos de Bombeiros, dado que são o Agente de Proteção Civil mais representativo e com melhor distribuição geográfica pelo território, não obstante de haver recurso a outras entidades, como o INEM, a CVP, a GNR, a PSP, entre outros.

Resumo (continuação)

Há ocorrências que obrigam que haja um despacho tempestivo de meios específicos e recursos humanos tecnicamente habilitados, em quantidade adequada ao tipo e dimensão do acidente.

Em determinados acidentes impõe-se uma resposta mais musculada, facto que obriga ao reforço de meios. Estes deverão provir de várias entidades de modo a preservar a capacidade de resposta, para outras ocorrências, do Corpo de Bombeiros responsável pela área de atuação.

Em algumas ocorrências, com maior mobilização de meios, assiste-se à intervenção de um único Corpo de Bombeiros, facto que pode limitar a resposta a outras solicitações de socorro que, entretanto, possam ocorrer em simultâneo.

Face ao problema evidenciado, formula-se a questão de investigação: “Qual o modelo de resposta profissional permanente aos riscos de proteção civil no distrito de Coimbra?”.

Estabelece-se o objetivo principal que é definir um modelo de resposta profissional permanente a riscos de proteção civil no distrito de Coimbra, de modo a que se possa assegurar a prontidão de resposta, a mobilização e a gestão de todos meios disponíveis de forma eficiente e eficaz.

O estudo é limita-se às ocorrências com a classificação de acidente rodoviário e de incêndio urbano de modo a poder perceber se a resposta poderia ser melhorada através da integração de outras entidades, como por exemplo os Corpos de Bombeiros mais próximos, mesmo que de outros município, que eventualmente disponham de meios e recursos em prontidão.

Resumo (continuação)

Os dados analisados permitem demonstrar que um socorro integrado, com diferentes entidades, possibilita um despacho de meios mais facilitador para os Corpos de Bombeiros responsáveis pela área de intervenção e uma melhor gestão das ocorrências.

Propõe-se medidas de melhoria, de carácter operacional, que exigem uma nova abordagem no conceito de primeira intervenção.

keywords

Firefighters, volunteering, professionalization, assistance, intermunicipal.

abstract

Civil Protection is a permanent, multidisciplinary and multisectoral activity. It is developed by the State, Municipalities, public and private entities and citizens, and aims to prevent risks, mitigate their effects and protect people and property in danger.

The protection and rescue operations are an activity developed by agencies, services and entities, at national, district and municipal level, duly organized in the Integrated System of Protection and Rescue Operations.

The first intervention in a rescue operation relies mainly on the Fire Brigade, as it is the most representative Civil Protection Agent and with better geographical distribution throughout the territory, although there is recourse to other entities such as the INEM, the CVP, the GNR, the PSP, among others.

Abstract (continuation)

In certain accidents, a more muscular response is required, a fact that requires the reinforcement of resources. These should come from various entities in order to preserve the response capacity, for other occurrences, of the Fire Department responsible for the area of action.

In some occurrences, with greater mobilization of resources, we see the intervention of a single fire department, a fact that may limit the response to other requests for help that, however, may occur simultaneously.

Given this problem, we formulate the research question: "What is the model of permanent professional response to civil protection risks in the district of Coimbra?"

The main objective is to define a model of permanent professional response to civil protection risks in the district of Coimbra, so that it can ensure the readiness of response, the mobilization and management of all available means efficiently and effectively.

The study is limited to occurrences classified as road accidents and urban fires in order to understand whether the response could be improved through the integration of other entities, such as the nearest fire departments, even if from other municipalities, which may have the means and resources on standby.

The data analyzed allow us to demonstrate that an integrated rescue, with different entities, allows a more facilitating dispatch of means for the Fire Departments responsible for the intervention area and a better management of occurrences.

We propose improvement measures, of an operational nature, which require a new approach to the concept of first intervention.

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS.....	xvii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xxi
SIGLAS E ACRÓNIMOS.....	xxiii
1. INTRODUÇÃO.....	I
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	3
2.1 A Proteção Civil.....	3
2.1.1 A Proteção Civil em Portugal.....	7
2.1.2 Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).....	12
2.1.3 Sistema de Gestão das Operações.....	19
2.1.4 A Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC).....	21
2.1.4.1 História da ANEPC.....	23
2.1.4.2 Caracterização da ANEPC.....	28
2.1.4.3 Estrutura Organizacional.....	31
2.1.5 As Diretivas Operacionais Nacionais.....	34
2.1.5.1 Diretiva Operacional Nacional n.º 1 - DIOPS.....	34
2.1.5.2 Diretiva Operacional Nacional n.º 2 - DECIR.....	36
2.1.5.3 Diretiva Operacional Nacional n.º 3 - NRBQ.....	37
2.1.5.4 Diretiva Operacional Nacional n.º 4 - DIRACAERO.....	37
2.2 A organização do socorro em Portugal.....	38
2.2.1 Evolução histórica;.....	39
2.2.2 Organização jurídica, administrativa e operacional dos Corpos de Bombeiros.....	43
2.2.3 Força mínima de intervenção.....	45
2.2.4 Equipas de Intervenção Permanente.....	45
2.2.5 Força Especial de Proteção Civil.....	46
2.3 A resposta à operação de socorro.....	48

2.3.1	Caraterização do distrito de Coimbra.....	51
2.3.2	As fases de operação de socorro.....	61
2.3.3	Gestão das ocorrências	63
2.3.4	Riscos tecnológicos.....	64
2.3.4.1	Riscos tecnológicos - Incêndios urbanos e industriais	65
2.3.4.2	Riscos tecnológicos – Acidentes rodoviários.....	65
3.	METODOLOGIA E MÉTODOS.....	67
3.1	Desenho do Estudo.....	67
3.2	Questionário aos Comandantes dos Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra.....	68
3.3	Recolha de dados do Sistema de Apoio à Decisão Operacional (SADO) da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.....	69
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	71
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
5.1	Propostas de melhoria.....	103
5.2	Limitações do trabalho realizado	105
5.3	Propostas de trabalho futuro.....	105
5.4	Conclusões	106
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109
	ANEXO I.....	115
	Questionário dirigido aos Comandantes do Corpos de Bombeiros.	115

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Princípios da Proteção Civil em Portugal	6
Tabela 2 – Competência para Declaração das Situações de Alerta, Contingência e Calamidade.....	10
Tabela 3 – Situações de alerta, contingência e calamidade	10
Tabela 4 – Princípio do Comando Único.....	16
Tabela 5 – Estados de Alerta (SIOPS).....	17
Tabela 6 – Avisos Meteorológicos.....	17
Tabela 7 – Comunicação de Risco – Avisos e Alertas.....	18
Tabela 8 – Comunicação de Risco – Avisos e Alertas.....	19
Tabela 9 – Maiores tragédias em Portugal.....	24
Tabela 10 – Evolução Histórica da Proteção Civil em Portugal	25
Tabela 11 – Estruturas do DIOPS.....	35
Tabela 12 – Estruturas de Comando Operacional DIOPS	36
Tabela 13 – Competência para o desempenho demissões de proteção civil.....	39
Tabela 14 – Antiguidade dos Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra	42
Tabela 15 – Espécies de Corpos de Bombeiros	44
Tabela 16 – Comparação das carreiras dos bombeiros voluntários e mistos e com a dos bombeiros profissionais	45
Tabela 17 – Definições.....	51
Tabela 18 – População residente, por município, no distrito de Coimbra	53
Tabela 19 – Corpos de Bombeiros do distrito de Coimbra, n.º de efetivos e EIP	57
Tabela 20 – N.º de ocorrências – acidentes rodoviários e incêndios urbanos e industriais	59
Tabela 21 – Classificação ocorrências – riscos tecnológicos	64
Tabela 22 – Número de Bombeiros do Distrito de Coimbra	71
Tabela 23 – Número e tipo de veículos em cada Corpo de Bombeiros.....	91
Tabela 24 – Número e tipo de veículos existentes nos Corpos de Bombeiros.....	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Objetivos da Proteção Civil.....	4
Figura 2 - Princípios da Proteção Civil.....	5
Figura 3 - Agentes de Proteção Civil.....	8
Figura 4 – Atribuições do CCO	13
Figura 5 – Matriz de referência SGO	21
Figura 6 - Principais instrumentos legislativos relacionados com a proteção civil	22
Figura 7 - Evolução orgânica até à consolidação da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.....	26
Figura 8 – Organização Operacional dos CREPC da ANEPC.....	29
Figura 9 - Divisão Administrativa de Portugal por NUTS	30
Figura 10 - Visão, Valores e Missão da ANEPC	31
Figura 11 - Atribuições da ANEPC	32
Figura 12 - Distribuição das infraestruturas ao serviço da ANEPC.....	33
Figura 13 - Carta Régia de D. João I (23 de agosto de 1395.....	40
Figura 14 – Localização do distrito de Coimbra e seus Municípios.....	52
Figura 15 – Distribuição Geográfica dos Corpos de Bombeiros do distrito de Coimbra	55
Figura 16 – Matriz de Risco – Distrito de Coimbra	60
Figura 17 – Fases de uma operação de socorro.....	61
Figura 18 – Modelo de funcionamento do serviço 112 em Portugal.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Densidade populacional no distrito de Coimbra	54
Gráfico 2 – Tipos de Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra	72
Gráfico 3 – N.º de Bombeiros por Município do Distrito de Coimbra.....	73
Gráfico 4 – Correlação entre o n.º de Bombeiros e a População Residente do distrito de Coimbra	75
Gráfico 5 – Correlação entre o n.º de Bombeiros e a População Residente no distrito, com exclusão do município de Coimbra.....	75
Gráfico 6 – N.º de acidentes rodoviários por município	77
Gráfico 7 – Correlação entre a população residente e o n.º de acidentes rodoviários	78
Gráfico 8 – Mobilização de meios em ocorrências de acidentes rodoviários.....	79
Gráfico 9 – Relação entre o n.º de acidentes que envolveram mais do que dois meios de socorro e mais do que uma entidade	80
Gráfico 10 – N.º de incêndios urbanos por município	82
Gráfico 11 – Relação entre a População Residente e N.º Incêndios Urbanos.....	83
Gráfico 12 – Mobilização de meios em ocorrências de Incêndios Urbanos.....	83
Gráfico 13 – Relação entre o n.º de incêndios urbanos que envolveram mais do que um meio de socorro e mais do que uma entidade.....	85
Gráfico 14 – Habilitações literárias dos Comandantes dos CB do Distrito de Coimbra.	86
Gráfico 15 – Habilitações literárias dos Comandantes dos CB do Distrito de Coimbra.	87
Gráfico 16 – Anos de Experiência em funções de Comando	87
Gráfico 17 – Habilitações literárias dos Comandantes dos CB do Distrito de Coimbra.	88
Gráfico 18 – Contratos efetuados entre o INEM e os CB para prestação de socorro pré-hospitalar	89
Gráfico 19 – Média da Classificação - Períodos em que a prontidão imediata pode ser afetada.	93
Gráfico 20 – Períodos em que a prontidão imediata pode ser afetada.	94
Gráfico 21 – Grau de concordância perante afirmações do dia-a-dia dos CB.....	95
Gráfico 22 – Média da Classificação - Sugestões de otimização da prontidão de socorro.....	97
Gráfico 23 – Sugestões de otimização da prontidão de socorro.....	98
Gráfico 24 – Medidas para otimizar a resposta ao socorro	100

SIGLAS E ACRÓNIMOS

ABSC – Ambulância de Socorro;
AHBV - Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários;
AMN – Autoridade Marítima Nacional;
ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil;
ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil;
APC - Agentes de Proteção Civil;
CB – Corpo de Bombeiros;
CBS – Corpo de Bombeiros Sapadores;
CBV – Corpo de Bombeiros Voluntários;
CCO - Centro de Coordenação Operacional;
CCOD - Centro de Coordenação Operacional Distrital;
CCON - Centro de Coordenação Operacional Nacional;
CDOS - Comando Distrital de Operações de Socorro;
CMPC - Comissão Municipal de Proteção Civil;
CNEFF – Comissão Especializada de Fogos Florestais;
CNEPC - Comandante Nacional de Emergência e Proteção Civil;
CODIS – Comandante Operacional Distrital;
CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes;
COS - Comandante da Operação de Socorro;
CREPC - Comando Regional de Emergências e Proteção Civil;
CRSEPC - Comando Sub-Regionais de Emergência e Proteção Civil;
CVP - Cruz Vermelha Portuguesa
DECIR - Dispositivo de Combate a Incêndios Rurais;
DIOPS - Dispositivo integrado das operações de proteção e socorro;
DIRACAERO - Dispositivo Integrado de Resposta a Acidentes com Aeronaves;
DON – Diretiva Operacional Nacional;
DUPC- Diretiva Única de Prevenção e Combate;
EAE - Estado de Alerta Especial;
EIP - Equipas de Intervenção Permanente;
EMA - Empresa de Meios Aéreos;
ETOPS - Estudo Tático Operacional de Proteção e Socorro
FEB – Força Especial de Bombeiros;
FEPC – Força Especial de Proteção Civil;

FFAA – Forças Armadas;
GNR – Guarda Nacional Republicana;
ICNF – Instituto da Conservação das Florestas;
INE - Instituto Nacional de Estatística;
INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica;
IPMA – Instituto Português do Mar e Atmosfera;
LBPC – Lei de Bases de Proteção Civil;
MAI – Ministério da Administração Interna
MIOPI – Matriz de intervenção Operacional Integrada;
NOP - Norma Operacional Permanente
NRBQ - Nucleares, Radiológicos, Biológicos e/ou Químicos;
NUTS - Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos;
PEM - Posto de Emergência Médica;
PLANOP - Planos de Operações;
PPI – Plano Prévio de Intervenção;
PR - Postos de Reserva;
PSP – Policia de Segurança Pública;
QUADA - Quadros de Dados de Apoio;
RNBP - Recenseamento Nacional de Bombeiros Portugueses
RNSI – Rede Nacional de Segurança Interna;
SADO - Sistema de Apoio à Decisão Operacional;
SF - Sapadores Florestais;
SGO - Sistema de Gestão de Operações;
SGOS – Sistema de Gestão de Operações de Socorro;
SIEM - Sistema Integrado de Emergência Médica
SIGM – Sistema Integrado de Gestão de Meios;
SINOP – Sistema de Notificações Operacionais;
SIOPS - Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro;
SIV - Suporte Imediato de Vida;
SMS - Short Message Service (Serviço de Mensagens Curtas);
SNB – Serviço Nacional de Bombeiros;
SNBPC – Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil;
SNPC – Serviço Nacional de Proteção Civil;
SRE - Serviço de Resposta à Emergência;
UEPS – Unidade Especial de Proteção e Socorro;

VECI - Veículo Especial de Combate a Incêndios;
VLCI – Veículo Ligeiro de Combate a Incêndios;
VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação;
VSAE – Veículo de Socorro e Assistência Especial;
VSAT – Veículo de Socorro e Assistência Tático;
VUCI - Veículo Urbano de Combate a Incêndios;

I. INTRODUÇÃO

As operações proteção e socorro são uma atividade desenvolvida pelos organismos, serviços e entidades, de nível nacional, distrital e municipal devidamente organizados no Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).

Entre os diversos Agentes de Proteção Civil (APC), os Corpos de Bombeiros (CB) destacam-se pela cobertura geográfica, e pela sua representatividade que lhes permite atuar em proximidade perante a eventualidade de qualquer ocorrência.

O número de bombeiros tem vindo a decrescer desde 2006, ano em que estavam registados 42208 operacionais. Atualmente existem 26125 bombeiros distribuídos por 469 CB.

Cerca de 93% dos Corpos de Bombeiros são de cariz voluntário, dado que 436 CB são detidos por uma Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários (AHBV).

Apesar destes Corpos de Bombeiros possuírem um quadro de pessoal profissional, o atual modelo de organização baseia-se essencialmente em pessoal voluntário e com uma distribuição territorial heterogénea, o que origina um desequilíbrio de recursos humanos e uma resposta operacional divergente em todo o território nacional.

Por força dos Regulamentos Internos aprovados pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) os Corpos de Bombeiros devem garantir uma força mínima de intervenção operacional para assegurar a primeira intervenção em operações de proteção e socorro, contudo estes piquetes internos nem sempre se revelam suficientes para responder a todas as ocorrências.

Com alguma frequência verifica-se que os Corpos de Bombeiros não possuem operacionais suficientes para responder a solicitações que envolvem a maior mobilização de pessoal, como por exemplo acidentes rodoviários, incêndios urbanos, entre outros. Tal facto obriga ao reforço de bombeiros que se materializa pelos tradicionais toques de sirene ou pedidos de comparência via SMS.

Exceciona-se a esta problemática o Dispositivo de Combate a Incêndios Rurais (DECIR), que é reforçado de 15 de maio a 31 de outubro, o que permite assegurar uma maior mobilização, prontidão, empenhamento e gestão de todos meios disponíveis de forma mais eficiente e eficaz.

Para otimizar a resposta dos Corpos de Bombeiros, nos últimos anos tem-se assistido a um incremento de Equipas de Intervenção Permanente (EIP) nos CB, passando de 157 equipas em 2017 para 615 em novembro de 2022.

2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 A Proteção Civil

A proteção civil, tal como se conhece hoje, tem uma abrangência mais relevante do que a que esteve na sua origem.

Barros, 2019 [1] refere que a Defesa Civil do Território foi criada no Estado Novo em 1942 para fazer face a eventuais ataques decorrentes da Segunda Guerra Mundial. Este organismo que tinha como principal objetivo assegurar o normal funcionamento, em tempos de guerra ou de grave emergência das atividades do país, ficando na dependência da Legião Portuguesa, apesar de se ter consolidado em 1949, após a Convenção de Genebra, como sistema de coordenação das ações de resposta locais.

A Legião Portuguesa é extinta no dia 25 de abril de 1974 e com ela, também, a Defesa Civil do Território com a publicação do Decreto-Lei 171/74 [2]. Nesse momento o Portugal ficou desprovido de uma entidade administradora da proteção civil.

Tal como refere Lourenço, 2018 [3], os anos que sucederam até ao início dos anos oitenta foram caracterizados pelo debate entre o poder político e as entidades representantes a sociedade, nomeadamente a Liga de Bombeiros Portugueses, quanto ao modelo estrutural e organizativo das atividades de socorro e emergência em Portugal.

Em 1991 a Assembleia da República publica a primeira Lei de Bases da Proteção Civil (LBPC) – Lei 113/91, de 29 de agosto [4]. Esta atividade é definida como a sendo desenvolvida pelo Estado e pelos cidadãos com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave, catástrofe ou calamidade, de origem natural ou tecnológica, e de atenuar os seus efeitos e socorrer as pessoas em perigo, quando aquelas situações ocorram.

Atualmente, de acordo com a Lei n.º 27/2006, de 3 de março – Lei de Bases de Proteção Civil [5], - alterada pela Lei Orgânica n.º 1/2011, de 30 de novembro [6] e pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto [7], que republica o diploma, a “Proteção Civil é a atividade desenvolvida pelo Estado, regiões autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram”. Isto é, uma atividade desenvolvida por todos, cujo lema “Todos somos Proteção Civil!” é comumente empregue pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.

Esta atividade é caracterizada pelo seu “carácter permanente, multidisciplinar e plurisectorial, cabendo a todos os órgãos e departamentos da Administração Pública promover as condições indispensáveis à sua execução, de forma descentralizada, sem prejuízo do apoio mútuo entre organismos e entidades do mesmo nível ou proveniente de níveis superiores”. Sousa, 2015 [8] refere que a Assembleia da Republica, enquanto legislador, pretendeu dar ênfase à articulação entre organismos e entidades do mesmo nível ou proveniente de níveis superiores.

Este diploma define claramente os objetivos da proteção civil sumariamente resumidos em quatro ações distintas – prevenir, atenuar, socorrer e apoiar, como a seguir se explicita:

- a) Prevenir riscos coletivos e ocorrência de acidentes grave ou de catástrofes deles resultantes;
- b) Atenuar os riscos coletivos e limitar os seus efeitos no caso das ocorrências descritas na alínea anterior;
- 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 afetadas por acidente grave ou catástrofe.

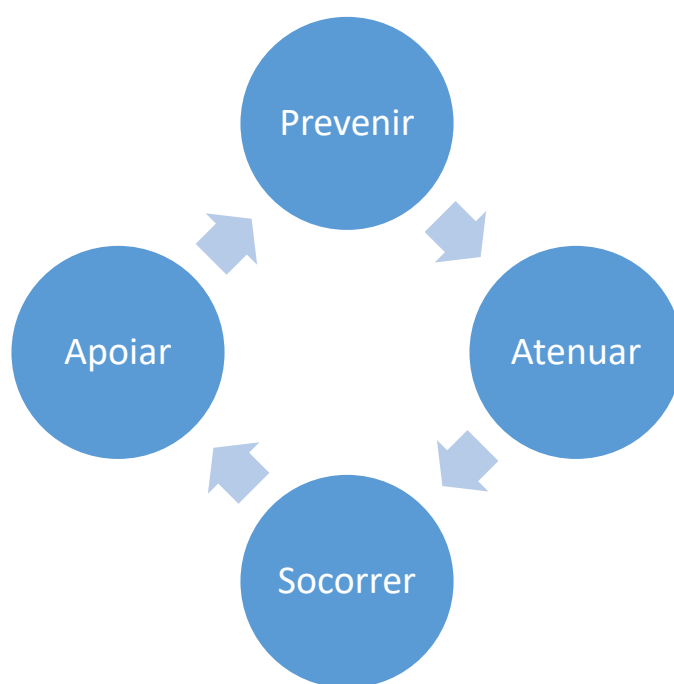


Figura 1 - Objetivos da Proteção Civil

Fonte: N.º I, art.º 4 da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho (adaptado)

A atividade da proteção civil é exercida em vários domínios, tal como refere Lopes, 2015 [9], na sua dissertação “*Cultura de Segurança em Proteção Civil Cada um, um Agente de Proteção Civil*”, a saber:

- a) Levantamento, previsão, avaliação e prevenção dos riscos coletivos;
- b) Análise permanente das vulnerabilidades perante situações de risco;
- c) Informação e formação das populações, visando a sua sensibilização em matéria de autoproteção e de colaboração com as autoridades;
- d) Planeamento de soluções de emergência, visando a busca, o salvamento, a prestação de socorro e de assistência, bem como a evacuação, alojamento e abastecimento das populações;
- e) Inventariação dos recursos e meios disponíveis e dos mais facilmente mobilizáveis, ao nível local, regional e nacional;
- f) Estudo e divulgação de formas adequadas de proteção dos edifícios em geral, de monumentos e de outros bens culturais, de infraestruturas, do património arquivístico, de instalações de serviços essenciais, bem como do ambiente e dos recursos naturais;
- g) Previsão e planeamento de ações atinentes à eventualidade de isolamento de áreas afetadas por riscos.

A Lei de Bases de Proteção Civil [5] define ainda oito princípios especiais aplicáveis às atividades de proteção civil, não obstante os que estão consagrados na Constituição e na lei, como ilustrado na Figura 2:

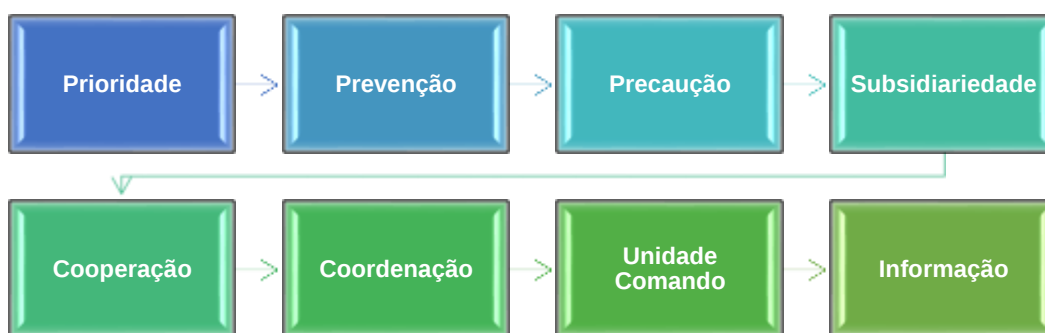


Figura 2 - Princípios da Proteção Civil

Fonte: Art.º 5.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho (adaptado)

Tabela I – Princípios da Proteção Civil em Portugal

Princípios	Descrição
Prioridade	Deve ser dada prevalência à prossecução do interesse público relativo à proteção civil, sem prejuízo da defesa nacional, da segurança interna e da saúde pública, sempre que estejam em causa ponderações de interesses, entre si conflitantes
Prevenção	Os riscos de acidente grave ou de catástrofe devem ser considerados de forma antecipada, de modo a eliminar as próprias causas, ou reduzir as suas consequências
Precaução	Devem ser adotadas as medidas de diminuição do risco de acidente grave ou catástrofe inerente a cada atividade
Subsidiariedade	Determina que o subsistema de proteção civil de nível superior só deve intervir se e na medida em que os objetivos da proteção civil não possam ser alcançados pelo subsistema de proteção civil imediatamente inferior
Cooperação	Reconhecimento de que a proteção civil constitui atribuição do Estado, das regiões autónomas e das autarquias locais e dever dos cidadãos e de todas as entidades públicas e privadas
Coordenação	Necessidade de assegurar, sob orientação do Governo, a articulação entre a definição e a execução das políticas nacionais, regionais, distritais e municipais de proteção civil
Unidade de comando	Determina que todos os agentes atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional
Informação	Dever de assegurar a divulgação das informações relevantes em matéria de proteção civil

Fonte: Art.º 5 da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho (adaptado)

Tendo em conta a definição, os objetivos e os domínios de atuação, a proteção civil desenvolve-se em torno de atividades realizadas antes, durante e após os eventos, isto é, ações de prevenção e mitigação, permanente e interdependente, com responsabilidades específicas de cada agente, mas configurando uma gestão integrada do risco. Ou seja, como abordagem sistémica, deve considerar que as ações possuem relação entre si e jamais ocorrem de maneira isolada. Mesmo em momentos de recuperação, por exemplo, a perspetiva da prevenção deve estar presente. É a isto que se refere o Marco de Sendai das Nações Unidas, 2015 [10] quando menciona a máxima “*Reconstruir Melhor que Antes*”.

A proteção civil evoluiu significativamente nos últimos anos. Caldeira, 2020 [11] quando se refere às vulnerabilidades do sistema de proteção civil português, alude a um conceito de segurança com uma abordagem mais lata do que o quadro que se conhece no passado. Salaria que “*é neste contexto que a proteção civil ganha particular relevância no domínio das políticas públicas. Pela sua dimensão multidisciplinar e plurisectorial, constitui um domínio da responsabilidade política transversal, tanto a nível central como local*”.

2.1.1 A Proteção Civil em Portugal

Para que se possam atingir os objetivos desenvolvidos no capítulo anterior, o Sistema de Proteção Civil está organizado ao nível nacional, regional, distrital e municipal.

Sousa, 2015 [8] dá nota que em cada um destes níveis existem órgãos com competências específicas de enquadramento da política nacional de proteção civil (Assembleia da República), de condução (Governo, através do Conselho de Ministros) e de direção e execução (Primeiro Ministro, podendo delegar funções no Ministro da Administração Interna, com possibilidade de subdelegação).

A nível distrital, nos termos do Art.º 34º da LBPC [5], *“compete ao membro do governo responsável pela área da proteção civil, desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas a cada caso, apoiado pelo Comandante Operacional Distrital”*.

A LBPC [5] determina ainda que ao nível municipal compete ao Presidente de Câmara *“no exercício de funções de responsável municipal da política de proteção civil, desencadear, na iminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e recuperação adequadas em cada caso”*, sendo apoiado pelo Serviço Municipal de Proteção Civil e pelos restantes agentes de proteção civil.

Nas Regiões Autónomas os serviços regionais de proteção civil dependem dos órgãos de governo autonómico, mantendo-se uma articulação com as entidades nacionais, sendo a política, a estruturação dos serviços e as respetivas competências definidos por normativos emanados das Assembleias Legislativas Regionais.

De acordo com Sousa, 2015 [8], para a execução da política de proteção civil, nos seus diversos níveis – nacional, regional, distrital e local – as autoridades políticas são apoiadas por Agentes de Proteção Civil (APC), nos termos do n.º I, do Art.º 46 da LBPC. Estes agentes são os seguintes

- a) Os Corpos de Bombeiros (CB);
- b) As Forças de Segurança;
- c) As Forças Armadas;
- d) Os órgãos da Autoridade Marítima Nacional (AMN)
- e) A Autoridade Nacional da Aviação Civil;
- f) O Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), e demais entidades públicas prestadoras de cuidados de saúde;
- g) Os Sapadores Florestais (SF)



Figura 3 - Agentes de Proteção Civil

Fonte: Lopes, 2015[9] (adaptado do Art.º 46.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho)

Lopes, 2015 [9] indica que perante a LBPC, o cidadão não é considerado Agente de Proteção Civil, porém “ele é-o quando adota e pratica medidas de prevenção e de autoproteção” ou até mesmo em situações de primeira intervenção pois a sua ação é fundamental para minimizar os efeitos de eventuais acidentes.

Além destes APC a Cruz Vermelha Portuguesa, em harmonia com o seu estatuto próprio, exerce cooperação nas funções de proteção civil nos domínios da intervenção, apoio, socorro e assistência sanitária e social.

Os APC são ainda apoiados por entidades com dever especial de colaboração:

- a) Entidades de direito privado detentoras de corpos de bombeiros, nos termos da lei;
- b) Serviços de segurança;
- c) Serviço responsável pela prestação de perícias médico-legais e forenses;
- d) Serviços de segurança social;
- e) Instituições particulares de solidariedade social e outras com fins de socorro e de solidariedade;

- f) Serviços de segurança e socorro privativos das empresas públicas e privadas, dos portos e aeroportos;
- g) Instituições imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência, designadamente dos sectores das florestas, conservação da natureza, indústria e energia, transportes, comunicações, recursos hídricos e ambiente, mar e atmosfera;
- h) Organizações de voluntariado de proteção civil

O Art.º 48.º da LBPC [5] determina que os agentes de proteção civil e as entidades com dever de colaboração atuam no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional - princípio da unidade de comando - no âmbito do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).

Sem prejuízo do carácter permanente da atividade de proteção civil, os órgãos competentes podem, consoante a natureza dos acontecimentos prevenir e/ou a enfrentar a gravidade e extensão dos seus efeitos atuais ou expectáveis declarando a situação de alerta, situação de contingência ou situação de calamidade.

Estes atos correspondem ao reconhecimento da adoção de medidas adequadas e proporcionais à necessidade de enfrentar graus crescentes de risco.

A declaração de situação de alerta, de situação de contingência e de situação de calamidade pode reportar-se a qualquer parcela do território, adotando um âmbito inframunicipal, municipal, supramunicipal, regional ou nacional e poderá desencadear a ativação automática dos Planos de Emergência de Proteção Civil.

Sousa, 2015 [8] refere que no caso da declaração de situação de alerta as estruturas de coordenação política territorialmente competentes (nacional, distrital ou municipal) avaliam a ativação do Plano. Esta ativação obriga à convocação das estruturas de coordenação política e institucional territorialmente competentes e/ou Centros de Coordenação Operacional, estes de carácter conjuntural, para apoiar as autoridades de proteção civil na gestão de emergência.

Tabela 2 – Competência para Declaração das Situações de Alerta, Contingência e Calamidade

	Situação de Alerta	Situação de Contingência	Situação de Calamidade
Presidente de Câmara (Nível Local)	X		
Entidade responsável pela área da proteção civil no seu âmbito territorial de competência (Nível Distrital)	X	X	
Entidade responsável pela área da proteção civil (Nível Regional)	X	X	
Ministro da Administração Interna (Nível Nacional)	X	X	
Governo (Conselho de Ministros)			X

Fonte: Sousa, 2015 [8]

Tabela 3 – Situações de alerta, contingência e calamidade

Situação	Pressupostos
Alerta	Necessidade de adotar medidas preventivas ou medidas especiais de reação: • Obrigatoriedade convocação das comissões PC; • Procedimentos coordenação; • Colaboração OCS.
Contingência	Necessidade de adotar medidas preventivas ou medidas especiais de reação, não mobilizáveis no âmbito municipal: • Todos os anteriores... • Acionamento de planos de proteção civil; • Diretivas operacionais específicas para atuação APC; • Critérios para atuação das FSS e FA; • Utilização sistemas de vigilância e deteção.
Calamidade	Necessidade de adotar medidas de carácter excecional destinadas a prevenir, reagir ou repor a normalidade das condições de vida na área atingida: • Todos os anteriores... • Acesso aos recursos naturais e energéticos; • Mobilização dos agentes de proteção civil; • Requisição temporária de bens e serviços; • Utilização do solo; • Regime especial de contratação de empreitadas de obras públicas, fornecimento de bens e aquisição de serviços; • Direitos de preferência; • Limites à circulação de pessoas e outros seres vivos; • Estabelecimento de cercas sanitárias e de segurança.

Fonte: Art.º 8 da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho (adaptado)

Os pressupostos aplicados à declaração de situação de calamidade podem eventualmente conflitar com o Decreto de 10 de abril de 1976 – Constituição da República Portuguesa [12], alterado pela Lei n.º 1/2005, de 12 de agosto.

No seu Art.º 19.º, n.º1, a Constituição da República Portuguesa refere que “os órgãos de soberania não podem, conjunta ou separadamente, suspender o exercício dos direitos, liberdades e garantias, salvo em caso de estado de sítio ou de estado de emergência, declarados na forma prevista na Constituição”.

Tal facto tem originado alguma controvérsia entre constitucionalistas, advogados e o Governo. O Bastonário da Ordem dos Advogados, Luís Menezes Leitão[13], por ocasião a Declaração de Situação de Calamidade no âmbito da Doença do coronavírus (COVID-19) referiu que *“as medidas parecem mesmo suspender parcialmente esses direitos, o que nos termos constitucionais só pode ocorrer com o estado de emergência decretado. A situação de calamidade que se invoca a partir da Lei de Bases da Proteção Civil não tem qualquer previsão na Constituição”*.

A LBPC [5] é, portanto, o quadro doutrinário da atividade em proteção civil em Portugal que deverá ser seguido por todos os agentes de proteção civil, entidades públicas e privadas e pelo cidadão que cooperam no âmbito do sistema nacional de proteção e socorro.

Esta doutrina deve integrar-se com as políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura e equipamentos, educação, ciência e tecnologia e às demais políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável, dando indicações fundamentais das principais políticas que se relacionam com a Gestão de Riscos.

Salienta-se que o programa do XXIII Governo Constitucional [14] estabelece o reforço da proteção civil como uma prioridade, com o acento na prevenção e na preparação para fazer face às consequências de catástrofes, com referência à implementação do novo modelo territorial de resposta de emergência e proteção civil.

2.1.2 Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS)

O Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro foi criado há 16 anos pelo Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de julho [15]. Desde essa data já sofreu duas alterações uma pelo Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de novembro e posteriormente pelo Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio.

Na sua redação atual, o SIOPS é definido como “(...) o conjunto de estruturas, normas e procedimentos que asseguram que todos os [APC] atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional”.

O SIOPS visa responder a situações de iminência ou de ocorrência de acidente grave ou catástrofe.

Este diploma salienta que o Comando Único assenta em duas dimensões do sistema, a saber:

- a) Coordenação institucional;
- b) Comando operacional.

A Coordenação Institucional é assegurada pelos Centros de Coordenação Operacional (CCO) de nível nacional ou distrital¹, que são estruturas não permanentes e integram representantes (oficiais de ligação) das entidades cuja intervenção se justifica em função de cada ocorrência em concreto.

Desde a sua criação, o SIOPS tem promovido a aplicação dos princípios especiais aplicáveis às atividades de proteção civil, nomeadamente os princípios da cooperação, da coordenação e da unidade de comando. Este sistema integrado é desenvolvido com base em estruturas de coordenação – os centros de coordenação operacional – dos diferentes níveis da proteção civil, que agregam todas as entidades que intervêm na iminência ou em caso de acidente grave ou catástrofe.

Aos CCO são confiadas as seguintes atribuições:

¹ De acordo com o Art.º 3.º da Lei 65/2007, de 12 de novembro, em cada município existe uma Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC), organismo que assegura que todas as entidades e instituições de âmbito municipal imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência previsíveis ou decorrentes de acidente grave ou catástrofe se articulam entre si, garantindo os meios considerados adequados à gestão da ocorrência em cada caso concreto.

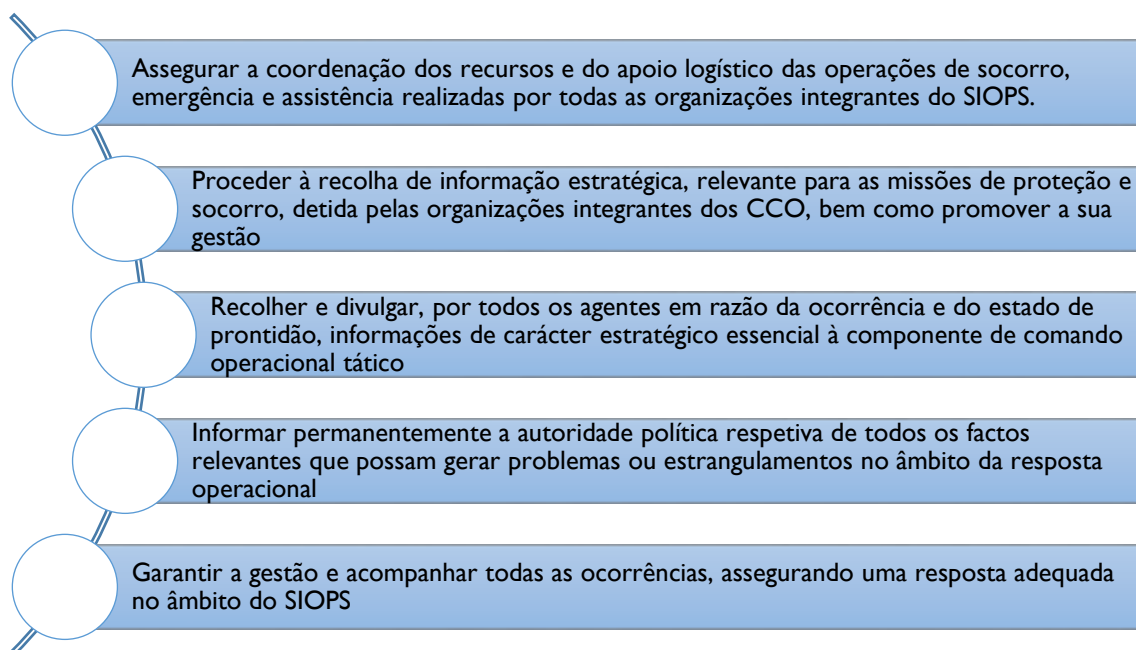


Figura 4 – Atribuições do CCO

Fonte: Art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de julho (adaptado)

A articulação a nível nacional operacionaliza-se através do Centro de Coordenação Operacional Nacional (CCON) que é coordenado pelo presidente da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, podendo este fazer-se substituir pelo Comandante Nacional de Emergência e Proteção Civil. Tem como atribuições integrar, monitorizar e avaliar toda a atividade operacional quando em situação de acidente grave ou catástrofe; difundir comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social; assegurar o desencadeamento das ações consequentes às declarações das situações de alerta, de contingência e de calamidade, entre outras.

Relativamente aos Centros de Coordenação Operacional Distrital (CCOD), o SIOPS define que estes *“(...) asseguram que todas as entidades e instituições de âmbito distrital imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência previsíveis ou decorrentes de acidente grave ou catástrofe se articulam entre si garantindo os meios considerados adequados à gestão da ocorrência (...)”*.

Os CCOD são coordenados pelos Comandantes Operacionais distritais (CODIS), podendo reunir periodicamente fora do decorrer das operações, sempre que julgado pertinente pelo representante da ANEPC Distrital, para efeitos de coordenações que visem futuras operações de proteção e socorro.

Os CCOD integram, obrigatoriamente, representantes da ANPC, das Forças Armadas (FFAA), da Guarda Nacional Republicana (GNR), da Polícia de Segurança Pública (PSP), do Instituto da

Conservação das Florestas (ICNF) e demais entidades que cada ocorrência em concreto venha a justificar.

Aos CCOD são-lhes acometidas as seguintes atribuições integrar, monitorizar e avaliar toda a atividade operacional quando em situação de acidente grave ou catástrofe; assegurar a ligação operacional e a articulação distrital com os agentes de proteção civil e outras estruturas operacionais no âmbito do planeamento, assistência, intervenção e apoio técnico ou científico nas áreas do socorro e emergência; garantir que as entidades e instituições integrantes do CCOD acionam, no âmbito da sua estrutura hierárquica e ao nível do escalão distrital, os meios necessários ao desenvolvimento das ações e difundir comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social.

Relativamente às Comissões Municipais de Proteção Civil (CMPC), regulamentadas pela Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro [16], são presididas pelos Presidentes da Câmara Municipal e deverão assegurar a nível local (municipal) a coordenação em matéria de proteção civil cujas competências estão definidas nesse diploma.

No que concerne à outra dimensão do sistema, o Comando Operacional, o Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de julho [15] refere que a ANEPC dispõe de uma estrutura operacional própria, o Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil (CNEPC) competindo-lhe, nos termos da lei, assegurar o comando operacional das operações de socorro e ainda o comando operacional integrado de todos os corpos de bombeiros de acordo com o previsto no regime jurídico dos bombeiros portugueses.

O CNEPC é constituído pelo Comandante Nacional de Emergência e Proteção Civil, pelo 2.º Comandante Nacional de Emergência e Proteção Civil e por cinco Adjuntos de Operações., tendo as seguintes competências:

- a) Garantir o funcionamento, a operatividade e a articulação com todos os agentes de proteção civil integrantes do sistema de proteção e socorro;
- b) Coordenar operacionalmente os comandos distritais de operações de socorro;
- c) Assegurar o comando e controlo das situações que pela sua natureza, gravidade, extensão e meios envolvidos ou a envolver requeiram a sua intervenção;
- d) Promover a análise das ocorrências e determinar as ações e os meios adequados à sua gestão;
- e) Assegurar a coordenação e a direção estratégica das operações de socorro;
- f) Acompanhar em permanência a situação operacional no domínio das entidades integrantes do SIOPS;
- g) Apoiar técnica e operacionalmente o Governo;

- h) Preparar diretivas e normas operacionais e difundi-las aos escalões inferiores para planeamento ou execução;
- i) Propor os dispositivos nacionais, os planos de afetação de meios, as políticas de gestão de recursos humanos e as ordens de operações.

Compreende ainda as seguintes Células:

- a) Chefe da Célula Operacional de Gestão de Meios Aéreos;
- b) Chefe da Célula de Logística, Sistemas de Informações e Comunicações;
- c) Chefe da Célula Operacional de Gestão de Operações;
- d) Chefe da Célula Operacional de Planeamento Doutrina e Formação;
- e) Chefe da Célula Operacional de Apoio à Decisão e Tecnologias de Informação.

Apesar de o SIOPS se referir à existência dos Agrupamentos Distritais de Operações de Socorro, o Decreto-Lei n.º 45/2019, de 1 abril [17], que define a Lei Orgânica da ANEPC, faz referência aos Comandos Regionais de Emergência e Proteção Civil (CREPC). Estes são dirigidos pelo Comandante Regional de Emergência e Proteção Civil e 2.º Comandante Regional de Emergência e Proteção Civil, que sucederam aos Comandantes Operacionais de Agrupamento Distrital, conforme consta no capítulo 2.1.4.3.

Situação semelhante ocorre nos Comandos Distritais de Operações de Socorro que deram lugar aos Comandos Sub-Regionais de Emergência e Proteção Civil, dirigido pelo Comandante Sub-Regional, coadjuvado pelo 2.º Comandante Sub-Regional.

É previsível que a atual redação do SIOPS venha a ser alterada, dado que é necessário adequá-la à organização o territorial da ANEPC, definida no Decreto-Lei n.º 45/2019, de 1 de abril, que prevê que a sua organização interna compreenda, ao nível do comando operacional, o Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil, os comandos regionais de emergência e proteção civil e os comandos sub-regionais de emergência e proteção civil, conforme representado na Tabela 1.

Tabela 4 – Princípio do Comando Único

Nível	Coordenação Institucional²	Comando Operacional³
Nacional	Centro de Coordenação Operacional Nacional (CCON) <i>Presidente ANEPC</i>	Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil (CNEPC) <i>Comandante Nacional</i>
Regional		Comando Regional de Emergência e Proteção Civil (CREPC) <i>Comandante Regional</i>
Distrital	Centro de Coordenação Operacional Distrital (CCOD) <i>CODIS</i>	Comando Sub-Regionais de Emergência e Proteção Civil (CSREPC) <i>Comandante Sub-Regional</i>
Municipal	Comissões Municipais de Proteção Civil (CMPC) <i>Presidente Câmara Municipal</i>	

Fonte: Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de julho e Decreto-Lei n.º 45/2019, de 1 de abril (adaptado)

O SIOPS refere ainda a existência de níveis diferentes níveis de alerta da Proteção Civil, para além do estado normal, que é representado pela cor verde e que indica que é improvável a ocorrência de fenómenos que constituam danos para as pessoas e bens.

No caso de a situação agravar o “Estado de Alerta Especial (EAE) para o SIOPS” pode assumir quatro níveis, o azul, o amarelo, o laranja e o vermelho, sendo o azul o menos grave e o vermelho o mais grave, correspondendo a graus de prontidão diferentes, conforme ilustrado na

² De acordo com o Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de julho.

³ De acordo com o Decreto-Lei n.º 45/2019, de 1 de abril.

Tabela 5 – Estados de Alerta (SIOPS)

NORMAL		ESPECIAL		
VERDE	AZUL	AMARELO	LARANJA	VERMELHO
Situação de normalidade e monitorização. É improvável a ocorrência de fenómenos que representem ameaça para pessoas e bens	GRAU DE RISCO MODERADO Existência de condições para a ocorrência de fenómenos com dimensão e magnitude normais. As pessoas devem manter-se informadas sobre o evoluir da situação.	GRAVIDADE MODERADA E PROBABILIDADE MÉDIA-ALTA Previsibilidade de ocorrência de fenómenos que, não sendo invulgares, podem representar um dano potencial para pessoas e bens.	GRAU DE RISCO ELEVADO Situação de perigo, com condições para a ocorrência de fenómenos invulgares que podem causar danos a pessoas e bens, colocando em causa a sua segurança.	GRAU DE RISCO EXTREMO Situação de perigo extremo, com possibilidade da ocorrência de fenómenos de intensidade excepcional, dos quais é muito provável que resultem danos muito relevantes e uma redução muito significativa da segurança das pessoas, podendo ameaçar a sua integridade física ou mesmo a vida, numa vasta área.

Fonte: ANEPC, 2022 [17]

Estes têm como objetivo primordial a intensificação de ações preparatórias para as tarefas de supressão ou minoração das ocorrências, como por exemplo uma maior mobilização de meios humanos e materiais ou adoção de esquemas prévios para uma eventual intervenção ou atuação eminente.

Frequentemente são confundidos os “Estados de Alerta” da AENPC, que são dirigidos às forças para reforço da monitorização e incremento do grau de prontidão com os “Avisos Meteorológicos” que têm por objetivo informar a ANEPC e a população.

Tabela 6 – Avisos Meteorológicos

TABELA DE CORES DOS AVISOS METEOROLÓGICOS				
CINZENTO	VERDE	AMARELO	LARANJA	VERMELHO
Informação em atualização.	Não se prevê nenhuma situação meteorológica de risco.	Situação de risco para determinadas atividades dependentes da situação meteorológica. Acompanhar a evolução das condições meteorológicas.	RISCO MODERADO A ELEVADO Manter-se ao corrente da evolução das condições meteorológicas e seguir as orientações da ANEPC	RISCO EXTREMO Manter-se regularmente ao corrente da evolução das condições meteorológicas e seguir as orientações da ANEPC

Fonte: IPMA, 2022 [18]

Tavares, 2020 [19] refere que “a previsão dos picos severidade da manifestação dos vários elementos seja da precipitação nas suas várias formas, do vento, das trovoadas ou da temperatura do ar é fundamental para a antecipação da resposta, com a difusão de avisos meteorológicos que aconselham a adoção de medidas de autoproteção pela população ou de “Estado de Alerta Especial - EAE” para os operacionais em sede de SIOPS que estabelece o grau de mobilização e de prontidão das forças de proteção e socorro.” Deste modo, a informação meteorológica é fundamental para a tomada de decisão em proteção civil, para que possam ser antecipadas medidas e assim reduzir a exposição das pessoas e, consequentemente, o risco.

A ativação do estado de prontidão especial determina a emissão de alertas especiais às entidades integrantes do SIOPS, podendo ser emitidos avisos de proteção civil à população, nos termos do Decreto-Lei n.º 2/2019, de 11 de janeiro, que institui o Sistema Nacional de Monitorização e Comunicação de Risco, de Alerta Especial e de Aviso à População.

Tabela 7 – Comunicação de Risco – Avisos e Alertas

Tipo	Emissor	Recetor
Alerta⁴	População	Autoridades
Estado de Alerta	ANEPC	Operacionais de Proteção Civil
Aviso à População⁵	ANEPC	População
Aviso Meteorológico	IPMA	ANEPC + População

Fonte: ANEPC, 2022 [17]

⁴ Comunicação de uma emergência feita por um indivíduo / entidade a um órgão operacional. Por exemplo, um cidadão que reporta uma ocorrência ao 112

⁵ Os Avisos da ANEPC contém informação relacionada com a emergência em causa, nomeadamente a descrição da situação, efeitos exetáveis e medidas de proteção e prevenção preventivas destinadas a acautelar ou fazer face ao acontecimento em causa. Podem ser emitidos para uma parte ou para todo o território nacional.

O governo pode declarar estado de emergência em resposta a desastres naturais ou causados pelo homem, períodos de desordem civil, declarações de guerra ou situações envolvendo conflitos armados internos ou internacionais.

Após 1976 a Constituição portuguesa prevê dois níveis de estado de exceção: o estado de emergência e o estado de sítio. Apenas podem ser decretados pelo Presidente da República e com autorização da Assembleia da República.

De acordo com a Declaração (extrato) n.º 97/2007, de 16 de maio [20], da Comissão Nacional de Proteção Civil, que aprovou a Diretiva Operacional Nacional n.º 1, 2007 [21], “Estado de alerta para as organizações integrantes do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS)”, a prontidão associada aos EAE são as indicadas na tabela seguinte:

Tabela 8 – Comunicação de Risco – Avisos e Alertas

NÍVEL	PRONTIDÃO (horas)	MOBILIZAÇÃO (%)
Verde	Estado normal	
Azul	Imediato	10%
Amarelo	Até 2 horas	25%
Laranja	Até 6 horas	50%
Vermelho	Até 12 horas	100%

Fonte: Declaração (extrato) n.º 97/2007, de 16 de maio [20] (adaptado)

2.1.3 Sistema de Gestão das Operações

O Sistema de Gestão de Operações (SGO) é uma forma de organização operacional que se desenvolve de uma forma modular e evolutiva, de acordo com a importância e o tipo de ocorrência.

O SGO foi revisto em 2019 e está regulamentado através do Despacho n.º 3317-A/2018, de 3 de abril [22], o Presidente da ANEPC, com homologação do Ministro da Administração Interna, que tutela a Proteção Civil.

O sistema de gestão de operações configura-se nos seguintes níveis

- Estratégico, que assegura a gestão das operações, através da previsão e planeamento de resultados, da fixação de objetivos, e do estabelecimento da estratégia apropriada.
- Tático, onde se dirigem as atividades operacionais tendo em consideração a estratégia estabelecida e as orientações definidas para o nível de manobra;

- c) Manobra, onde se executam tarefas específicas, realizadas com os meios humanos e materiais disponíveis, de acordo com os objetivos definidos.

A responsabilidade pela operação de proteção e socorro incumbe ao Comandante da Operação de Socorro (COS), função obrigatória e indelegável.

A função de COS é desempenhada, no teatro de operações, de acordo com a seguinte evolução;

- a) Chefe da primeira equipa de um agente de proteção civil a chegar ao local da ocorrência;
- b) Elemento mais graduado de uma equipa de bombeiros que chegue ao local da ocorrência;
- c) Comandante do corpo de bombeiros em cuja área de atuação se situe o local da ocorrência;
- d) Comandante de um corpo de bombeiros designado pelo comandante sub-regional de emergência e proteção civil, quando a situação o justificar.

Os comandantes e 2.ºs comandantes da ANEPC, dos níveis nacional, regional ou sub-regional, podem assumir a função de COS em qualquer fase da operação e sempre que a ocorrência o justificar, quer pela sua natureza, gravidade e extensão, quer pelos meios humanos e materiais envolvidos ou a envolver ou pelo impacto previsível.

Quando a operação de proteção e socorro ocorra na área de jurisdição, o capitão do porto, como autoridade marítima local, assume as funções de COS, em articulação com o respetivo comando sub-regional de emergência e proteção civil, sem prejuízo do Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Marítimo.

O posto de comando operacional é o órgão diretor das operações no local da ocorrência destinado a apoiar o COS na tomada das decisões e na articulação dos meios humanos e materiais no teatro de operações. Este é constituído pelas células de planeamento, de operações e de logística, cada uma com um responsável nomeado pelo COS que assume a designação de oficial de planeamento, de oficial de operações e de oficial de logística, respetivamente. É no posto de comando que têm assento os representantes das entidades com meios humanos e materiais empenhados na operação ou que o COS considere pertinentes para o desenrolar da operação.

O COS procede ao desenvolvimento da organização operacional para um nível superior sempre que o número de meios humanos e materiais mobilizados ou a mobilizar o aconselhar. Existem seis fases do SGO, numeradas de I a VI, sendo a fase I a menos complexa e a fase VI, a mais complexa, quando estão envolvidos vários municípios.

O SGO contempla uma matriz de referência, conforme ilustrado na Figura 5, para as diferentes fases de desenvolvimento, que estão indexadas ao número de operacionais envolvidos. A fase VI do SGO

corresponde a uma situação de envolvimento supramunicipal ou supradistrital em que é imperativo a integração da Autoridade Municipal de Proteção Civil.

Fases	Efetivo máximo mobilizado	Organização do TO	COS/Comando		Meios apoio PCO	Constituição mínima do PCO Estado Maior	
Fase I	36	Não Aplicável		Mínimo Bombeiro de 1.ª	Não Aplicável	Não Aplicável	
Fase II	108	SETORES (até 3)	COS	Comandante / 2.º Comandante / Adjunto / Of. Bombeiro	VVCOT / VCOC	Oficial Operações	Oficial Segurança
			SETORES		VCOT		
Fase III	324	SETORES (até 6)	COS	Comandante	VCOC	Oficial Operações	Oficial Segurança
			SETORES	2.º Comandante / Adjunto / Of. Bombeiro	VCOT	Oficial Logística Oficial Planeamento	Oficial Ligação
Fase IV	648	FRENTES (até 2 com máximo de 6 setores por frente)	COS	CREPC / 2.º CREPC / CSREPC / 2.º CSREPC / Comandante	VPCC	Coordenador PCO	
			CMDT FRENTE	CSREPC / 2.º CSREPC / Comandante	I VCOC por FRENTE	Oficial Operações	Oficial Segurança
			SETORES	Comandante / 2.º Comandante	VCOT	Oficial Logística Oficial Planeamento	Oficial Ligação Oficial Relações
Fase V	1944	FRENTES (até 4 com máximo de 6 setores por frente)	COS	CNEPC/2.º CNEPC / CREPC / 2.º CREPC	VC3 / VPCC	Coordenador PCO	
			CMDT FRENTE	CSREPC / 2.º CSREPC / Comandante	I VCOC por FRENTE	Oficial Operações	Oficial Segurança
			SETORES	Comandante / 2.º Comandante	VCOT	Oficial Logística Oficial Planeamento	Oficial Ligação Oficial Relações
Fase VI	NA	ÁREAS (com até setores cada)	COS	CNEPC/2.º CNEPC / CREPC / 2.º CREPC	VC3 / VPCC	Coordenador PCO	
			CMDT FRENTE	CSREPC / 2.º CSREPC / Comandante	I VCOC por FRENTE	Oficial Operações	Oficial Segurança
			SETORES	Comandante / 2.º Comandante	VCOT	Oficial Logística Oficial Planeamento	Oficial Ligação Oficial Relações
			PC Área	Adjuntos do Oficial de Operações, do Oficial de Logística e do Oficial de Planeamento		Oficial Planeamento	Oficial Relações

Figura 5 – Matriz de referência SGO

Fonte: Art.º 45.º do Despacho n.º 3317-A/2018, de 3 de abril – SGO [22] (adaptado à Lei Orgânica na ANEPC [23])

2.1.4 A Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)

Após a implementação da LBPC [5], foi publicado nesse mesmo ano, o Decreto-Lei n.º 134/2006 cria o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) [15], com o objetivo organizar a articulação entre os diferentes agentes de proteção civil e as várias entidades que com ela colaboram sob um comando único.

Posteriormente foi publicado o Decreto-Lei n.º 203/2006, de 27 de outubro - Lei Orgânica do Ministério da Administração Interna - que criou a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC), como serviço central de natureza operacional. Barros, 2019 [1] refere que foi atribuído à então ANPC

um papel fundamental no âmbito planeamento, da coordenação e da execução da política de proteção civil.

Em 2019, o Governo pretendeu reforçar a estrutura operacional da autoridade nacional, com a maior capacitação do Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil e alterar o 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. Foi então aprovada em 2019, através do Decreto-Lei n.º 45/2019, de 1 abril [23], uma nova lei orgânica que deu origem à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.

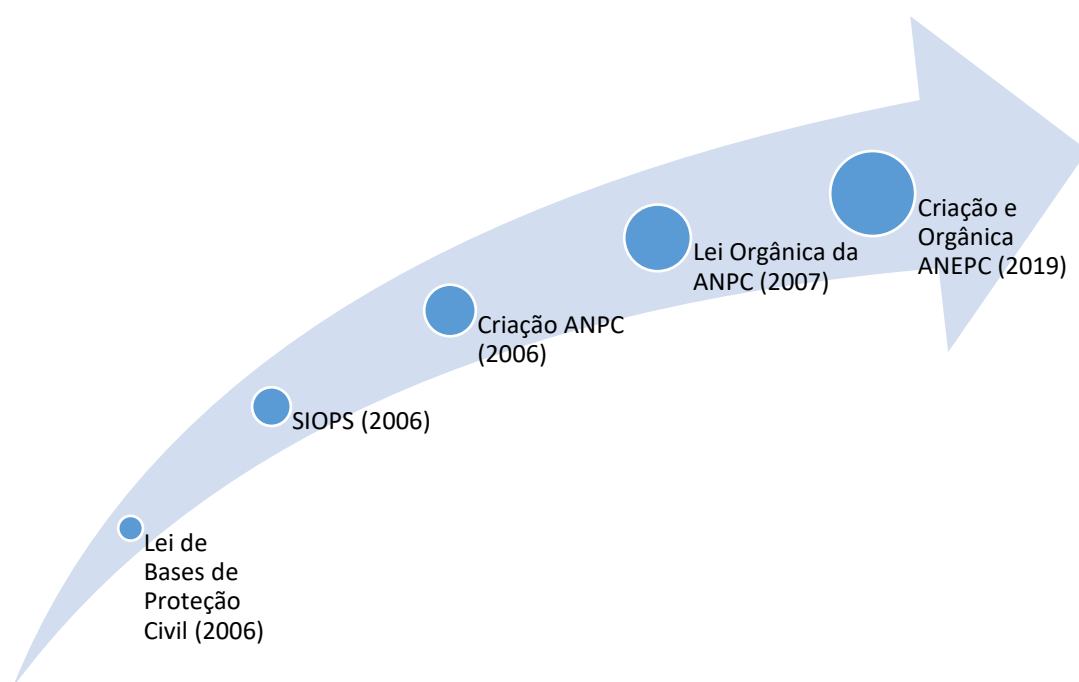


Figura 6 - Principais instrumentos legislativos relacionados com a proteção civil

Fonte: Barros, 2019 [1] (adaptado)

Neste capítulo pretende-se descrever a entidade ANEPC que é a autoridade nacional em matéria de emergência e proteção civil, sendo um serviço central, da administração direta do Estado, dotado de autonomia administrativa e financeira e património próprio, cuja atividade está regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 45/2019, de 1 de abril - Orgânica da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil [23].

2.1.4.1 História da ANEPC

Bento Gonçalves *et al.*, 2020 [24] refere que “ a *Proteção Civil é uma das temáticas mais presentes nos debates da atualidade nacional e internacional em diferentes escalas*”. Tal facto deriva do registo de eventos extremos, que têm ocorrido com maior frequência e severidade, com consequente mediatização e um nível superior de exigência por parte da sociedade.

Ao longo dos tempos são muitos os registos da ocorrência de fenómenos devastadores com consequências trágicas para o ser humano, para os seus bens e para o ambiente, alguns mesmo com um papel decisivo no curso da História do ponto de vista político, financeiro, urbanístico e, até, filosófico.

Foram disso exemplo, entre outros, as cheias do Nilo, o Soterramento de Pompeia (79 d.C.), o incêndio de Constantinopla (1496), o terramoto de Lisboa (1755), o ataque às Torres Gémeas (2001), a crise financeira do final da primeira década deste novo século, os incêndios rurais de 2017 ou a chegada do furacão/tempestade tropical Leslie a Portugal Continental, entre outros.

Na História de Portugal são vários os momentos em que ocorreram acidentes graves, como por exemplo sismos, incêndios rurais, urbanos e industriais, inundações, acidentes ferroviários e aéreos, entre outros, conforme se exemplifica na Tabela 9.

Atualmente, assistimos a um incremento dos riscos, fruto da alteração dos modos de vida, das alterações climáticas, e da globalização, facto que se constata pela diversidade e recorrência de algumas tragédias que assolaram Portugal nos últimos anos.

Determinados eventos originaram alterações em matéria de Proteção Civil com vista a uma maior eficiência e eficácia dos diferentes serviços que compõem o sistema.

Ao longo dos anos foram várias as alterações que se verificaram no que diz respeito à organização da estrutura organizacional da Proteção Civil em Portugal, como já foi referido na página 3.

Tabela 9 – Maiores tragédias em Portugal

Ano	Evento	Consequências
1531	Sismo de Lisboa	30.000 vítimas mortais
1755	Terramoto de Lisboa	Estimativa 40.000 vítimas mortais
1809	Desastre da Ponte das Barcas Porto	4.000 vítimas mortais
1803	Cheias/Aluvião na Madeira	700 a 1.000 vítimas mortais
1963	Desastre do Cais de Sodré	49 vítimas mortais e 69 feridos
1967	Cheias Região de Lisboa	462/700 vítimas mortais e 20.000 casas destruídas
1977	Acidente aéreo do Funchal	131 vítimas mortais
1985	Acidente ferroviário de Alcaface	150 vítimas mortais e 170 feridos
1988	Grande Incêndio do Chiado	2 vítimas mortais e 60 feridos
1989	Acidente aéreo nos Açores	144 vítimas mortais
2001	Queda da Ponte Hintze Ribeiro	59 vítimas mortais
2003	Incêndios Rurais	18 vítimas mortais e 286 055 ha de área ardida
2010	Cheias/aluvião na Madeira	47 vítimas mortais e 600 desalojados
2017	Incêndios Rurais na Região Centro	116 vítimas mortais e 539 921 há de área ardida
2018	Furacão Leslie	28 feridos ligeiros, 61 desalojados
2020 2022 ⁶	Doença do Coronavírus - CoVid-19	25395 vítimas mortais, 5,54 milhões de casos

Fonte: O autor – pesquisas diversas

⁶ De 13 de março de 2020 a 22 de novembro de 2022

Tabela 10 – Evolução Histórica da Proteção Civil em Portugal

Entidade	Período	Diploma Legal
DCT Defesa Civil do Território	1942-1974	Decreto-Lei n.º 31956/42
SNPC Serviço Nacional de Proteção Civil	1975-2003	Decreto-Lei n.º 78/75, de 22 de fevereiro
SNB Serviço Nacional de Bombeiros	1980-2003	Decreto-Lei n.º 418/80, de 29 de setembro
CNEFF Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais	1987-2003	Resolução de Conselho de Ministros n.º 30/87, de 23 de maio
SNBPC Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil	2003-2007	Decreto-Lei n.º 49/2003, de 25 de março
ANPC Autoridade Nacional de Proteção Civil	2007-2019	Decreto-Lei n.º 75/2007, de 29 de março
ANEPC Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil	Desde 2019	Decreto-Lei n.º 45/2019, de 1 de abril

Fonte: Neves, 2020 [25]

Entretanto, criou-se a ANEPC, cujas atribuições, patentes no Decreto-Lei n.º 45/2019 de 1 de abril, resultam de um conjunto de alterações orgânicas, realizadas ao longo das últimas décadas, e consideradas absolutamente fundamentais para transformar a ANEPC numa estrutura ágil, transversal e mais adequada à realidade, capaz de responder aos desafios que enformam a sua missão, tal como consta no Plano de Atividades da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil 2022 [17].

Na Figura 7 ilustra-se a evolução orgânica até à consolidação da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.

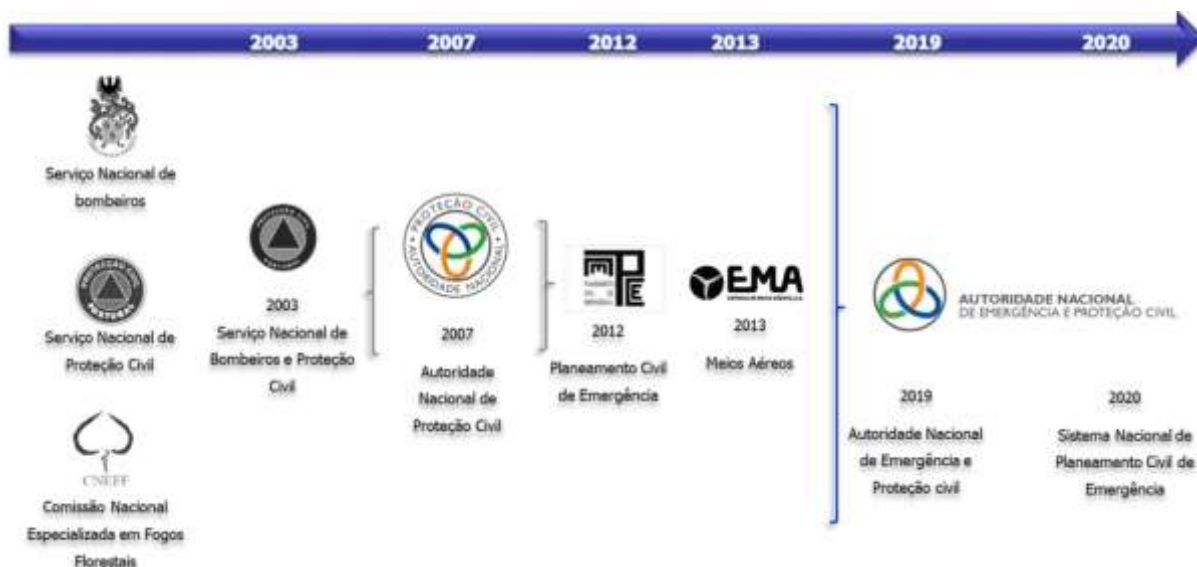


Figura 7 - Evolução orgânica até à consolidação da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

Fonte: ANEPC, 2022 [17]

Legenda

- **SNPC – Serviço Nacional de Proteção Civil**

O atual Sistema de Proteção Civil teve início em 1975 com a publicação do Decreto-Lei n.º 78/75, de 22 de fevereiro, que criou na dependência do Ministério da Defesa Nacional o Serviço Nacional de Proteção Civil, determinando à Comissão Instaladora a sua estrutura e regulamentação. A organização, atribuições e competências do Serviço Nacional de Proteção Civil ficaram estabelecidas com a publicação do Decreto-Lei n.º 510/80, de 25 de outubro.

- **SNB – Serviço Nacional de Bombeiros**

O Serviço Nacional de Bombeiros foi um organismo dotado de personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa e financeira e património próprio. Exerceu a sua ação sobre o território do Continente e esteve sujeito à tutela do Ministro da Administração Interna. Foi criado pela Lei n.º 10/79, de 20 de março, com a finalidade de orientar, coordenar, fiscalizar e apoiar a atividade dos corpos de bombeiros.

- **CNEFF – Comissão Especializada de Fogos Florestais**

A Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais foi criada junto do SNPC por Resolução do Conselho de Ministros a 23 de abril de 1987 com o propósito de apoiar e dinamizar as Comissões Especializadas de Fogos Florestais, articulando e ajustando os programas por estas apresentados com os planos globais em execução.

Cumpria-lhe apoiar os órgãos distritais e municipais de proteção civil no que concerne aos incêndios florestais e assegurar a ligação entre as entidades com atribuições no domínio dos incêndios florestais.

- **SNBPC – Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil**
Pretendeu-se com a fusão do SNPC e SNB introduzir mecanismos que permitissem assegurar atuações atempadas e eficazes na prevenção de acidentes, prestação de socorros, definir linhas de comando, fixar competências e atribuições, otimizar recursos e qualificar agentes, sempre com o objetivo de assegurar à população o socorro atempado em situações de acidente, catástrofe ou calamidade.
- **ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil**
Resulta da reestruturação do SNBPC, cuja reforma conferiu à ANPC os instrumentos jurídicos e orgânicos necessários para garantir, em permanência, a segurança das populações e a salvaguarda do património, com vista a prevenir a ocorrência de acidentes graves e catástrofes, assegurar a gestão dos sinistros e dos danos colaterais, e apoiar a reposição das funções que necessárias à reposição da normalidade, nas áreas afetadas.
O Decreto-Lei n.º 75/2007, de 29 de março, veio dotar a ANPC com um novo modelo de organização que assegurava o exercício eficiente e oportuno das atribuições que lhe cumpriam, no âmbito da previsão e gestão de riscos, da atividade de proteção e socorro, das atividades dos bombeiros e em matéria do planeamento de emergência.
Ao nível da estrutura operacional (EO), evoluiu-se de um modelo de lógica distrital para uma organização assente numa lógica supra distrital, criando-se 5 novos agrupamentos de distritos, que refletiram a criação de um modelo tido então como mais ajustado à realidade territorial e facilitador de uma operacionalidade mais eficiente, progredindo desta forma, para uma conceção que ultrapassou a divisão administrativa assente em 18 comandos distritais.
- **Planeamento Civil de Emergência**
Responsável por 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
- **EMA - Empresa de Meios Aéreos**
Foi criada pelo Decreto-Lei n.º 109/2007, de 13 de abril, tendo por objeto a gestão integrada do dispositivo permanente de meios aéreos para as missões públicas atribuídas ao Ministério da Administração Interna (MAI), que incluem, para além da missão primária de prevenção e combate a

incêndios florestais, a vigilância de fronteiras, a recuperação de sinistrados, a segurança rodoviária e o apoio às forças e serviços de segurança, proteção e socorro.

- ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

Tendo em conta a Lei n.º 27/2006, de 3 de março – Lei de Bases de Proteção Civil [5] é referido que “o organismo responsável por planear, coordenar e executar a política portuguesa de proteção civil é a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil” cuja atividade é regulamentada pelo Decreto-Lei n.º 45/2019 de 1 de abril Lei Orgânica da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil [23]. A criação da ANEPC, e a consequente aprovação da sua lei orgânica, surge no âmbito da melhoria da eficiência da proteção civil e das condições de prevenção e socorro, tal como é referido no Decreto-Lei n.º 45/2019, de 1 de abril [23].

As suas atribuições, patentes no Decreto-Lei n.º 45/2019 de 1 de abril, resultam de um conjunto de alterações orgânicas, realizadas ao longo das últimas décadas, e consideradas absolutamente fundamentais para transformar a ANEPC numa estrutura ágil, transversal e mais adequada à realidade, capaz de responder aos desafios que enformam a sua missão

2.1.4.2 Caracterização da ANEPC

A sua página oficial, a ANEPC [26] descreve as principais missões acometidas à ANEPC, como por exemplo planear, coordenar e executar as políticas de emergência e de proteção civil, designadamente na prevenção e na resposta a acidentes graves e catástrofes, de proteção e socorro de populações, coordenação dos agentes de proteção civil, nos termos legalmente previstos, e assegurar o planeamento e coordenação das necessidades nacionais na área do planeamento civil de emergência, com vista a fazer face a situações de crise ou de guerra.

Tem ainda por missão promover a aplicação, a fiscalização e inspeção sobre o cumprimento das leis, regulamentos, normas e requisitos técnicos aplicáveis no âmbito das suas atribuições.

Enquanto autoridade nacional, articula e coordena a atuação das entidades que desenvolvem, nos termos da lei, competências em matéria de emergência e de proteção civil e de proteção e socorro.

A ANEPC prossegue, de acordo com o Decreto-Lei n.º 45/2019, de 1 de abril [23], atribuições no âmbito do planeamento civil de emergência, da previsão e gestão de riscos e planeamento de emergência de proteção civil, da atividade de proteção e socorro, dos recursos de proteção civil e no âmbito da atuação dos bombeiros.

A ANEPC superintende a atividade de proteção e socorro no território continental Português, com um serviço central em Carnaxide, cinco Comandos Regionais e dezoito Comandos Distritais.

De acordo com o Despacho n.º 10970-A/2022, de 9 de setembro, a 1 de janeiro de 2023, os dezoito Comandos Distritais irão dar lugar a vinte e três Comandos Sub-regionais de Emergências e Proteção Civil (CREPC), conforme e ilustra na Figura 8, cuja circunscrição territorial corresponde ao território das entidades intermunicipais do continente ⁷.

O Despacho 3212-A/2022, de 15 de março, determina a localização dos Comandos Sub-regionais de Emergências e Proteção Civil,

Comando Regional do Norte	Comando Regional do Centro	Comando Regional do Lisboa e Vale do Tejo	Comando Regional do Alentejo	Comando Regional do Algarve
Alto Minho (12 CB) Alto Tâmega (11 CB) Área Metropolitana do Porto (43 CB) Ave (11 CB) Cávado (10 CB) Douro (26 CB) Tâmega e Sousa (18 CB) Terras de Trás-os-Montes (12 CB)	Beira Baixa (6 CB) Beiras e Serra da Estrela (24 CB) Região de Aveiro (13 CB) Região de Coimbra (27 CB) Região de Leiria (16 CB) Viseu Dão Lafões (21 CB)	Área Metropolitana de Lisboa (65 CB) Médio Tejo (17 CB) Oeste (16 CB) Lezíria do Tejo (16 CB)	Alentejo Central (14 CB) Alentejo Litoral (10 CB) Alto Alentejo (15 CB) Baixo Alentejo (13 CB)	Algarve (17 CB)
Total: 8 CSREPC 145 CB's	Total: 6 CSREPC 107 CB's	Total: 4 CSREPC 114 CB's	Total: 4 CSREPC 52 CB's	Total: 1 CSREPC 17 CB's

Figura 8 – Organização Operacional dos CREPC da ANEPC

Fonte: ANEPC, 2022 [17]

⁷ Em 2015 entrou em vigor uma nova divisão regional em Portugal – Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS). A nomenclatura subdivide-se em 3 níveis (NUTS I, NUTS II, NUTS III), definidos de acordo com critérios populacionais, administrativos e geográficos. Os 308 Municípios de Portugal agrupam-se em 25 NUTS III, 7 NUTS II e 3 NUTS I (PORTAT, 2022[19]). A NUTS III correspondem às "Entidades Intermunicipais", "Região Autónoma dos Açores" e "Região Autónoma da Madeira". Fazendo uma analogia com a Estrutura Operacional da ANEPC, a NUTS III correspondem aos Comandos Sub-regionais, a NUTS II aos Comandos Regionais e a NUTS I ao Comando Nacional, conforme ilustrado na Figura 9.



Figura 9 - Divisão Administrativa de Portugal por NUTS

Fonte: PORDATA [27]

A ANEPC está sob a tutela do Ministério da Administração Interna, mantendo cooperação com diversos serviços públicos, de outros Ministérios, e privados, dos mais variados setores, dando resposta ao grande objetivo do SIOPS, o de garantir estruturas de coordenação, normativos e procedimentos sobre os quais a figura do Comando Único contribui para uma proteção e socorro articulados, em pleno respeito pela organização interna de todos quantos contribuem para esta missão.

No plano internacional, a ANEPC contribui ativamente para o Mecanismo Europeu de Proteção Civil, tanto como fornecedora de soluções para populações afetadas, quanto como recetora de recursos adicionais, tendo presente o princípio de que nunca ninguém está, isoladamente, preparado para tudo.

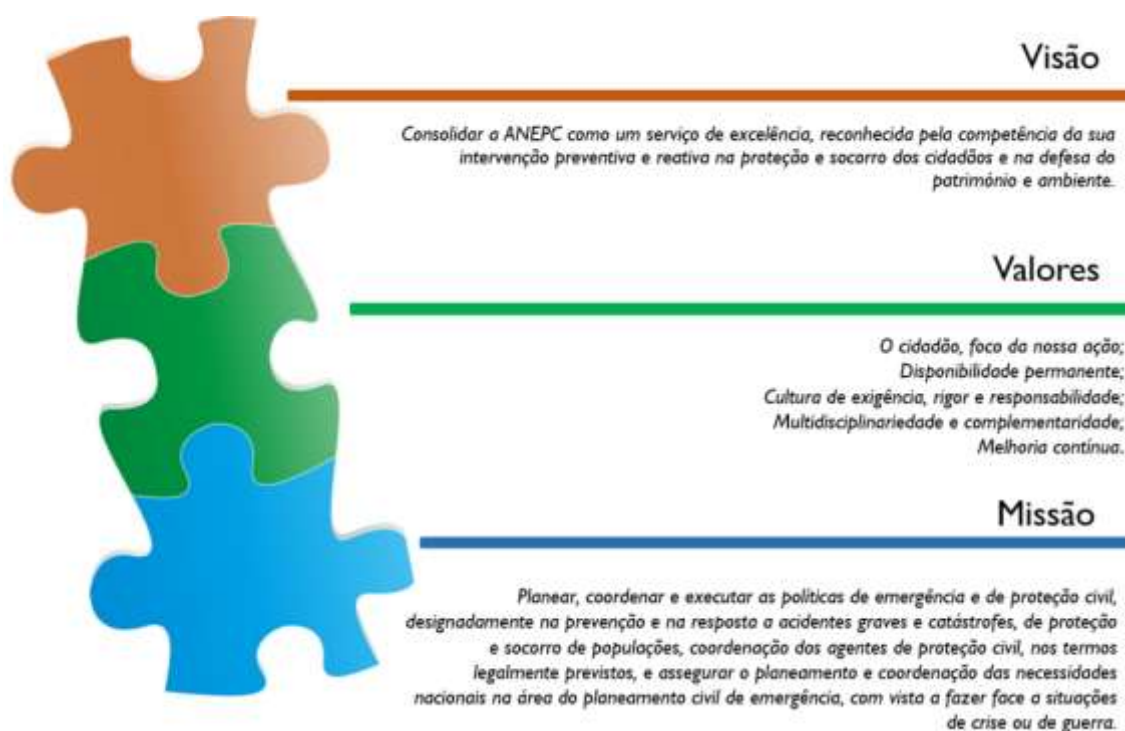


Figura 10 - Visão, Valores e Missão da ANEPC

Fonte: ANEPC, 2022 [17]

2.1.4.3 Estrutura Organizacional

A ANEPC intervém em todo o território continental, o que corresponde a uma área de 89 015 km² e uma população que se cifra nos 10 343 066, de acordo com CENSOS 2021 do Instituto Nacional de Estatística (INE) [28].

O atual modelo de organização da ANEPC, de acordo com a sua página oficial [26], assegura o exercício das atribuições, de acordo com a legislação em vigor, concretizando áreas de trabalho diversificadas, nomeadamente: administração de recursos, prevenção e gestão de riscos; proteção e socorro; organização dos bombeiros; inspeção de emergência e proteção civil, e planeamento civil de emergência, áreas que se interligam e complementam no cumprimento da missão central deste organismo.

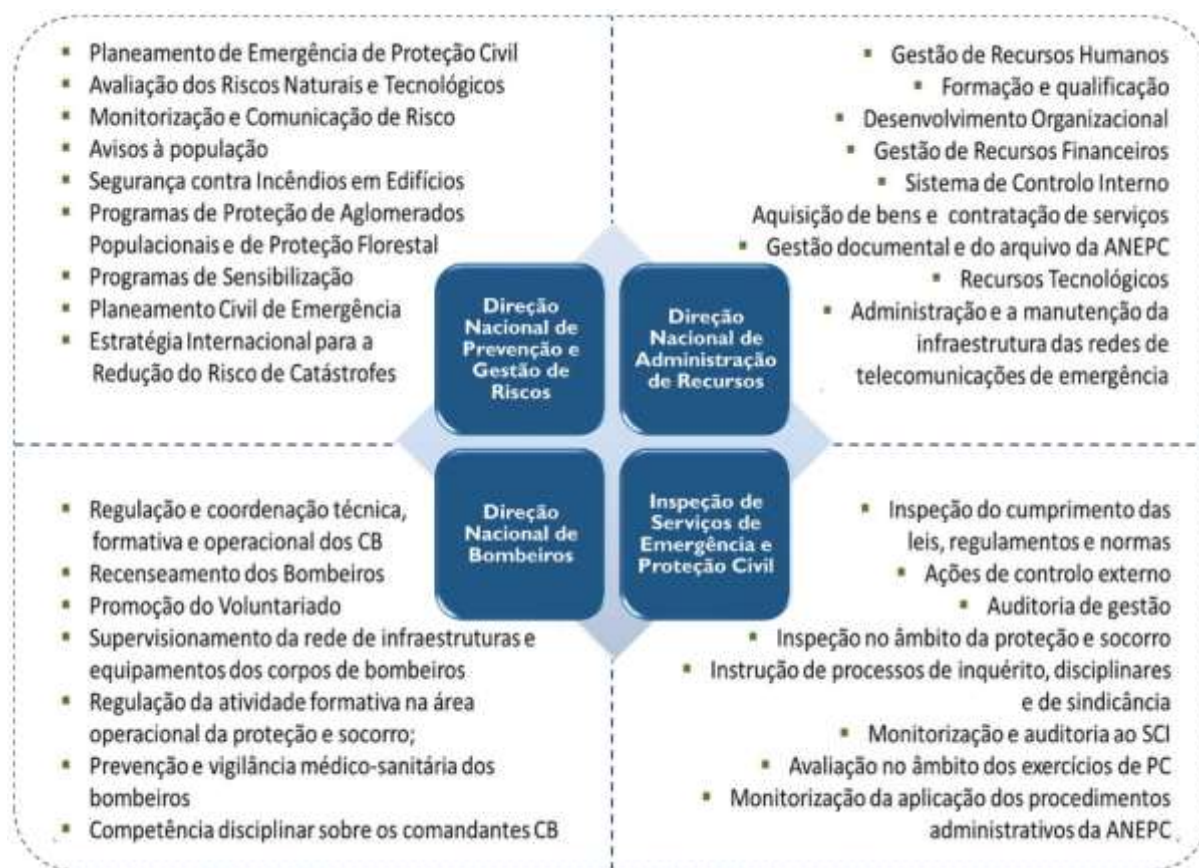


Figura 11 - Atribuições da ANEPC

Fonte: ANEPC, 2022 [17]

Presidente da ANEPC, com competências políticas, operacionais e administrativas, é coadjuvado por quatro Diretores Nacionais responsáveis pelos órgãos nacionais da ANEPC, bem como, ainda, e nos termos do Decreto-Lei n.º 43/2020, de 21 de julho - Sistema Nacional de Planeamento Civil de Emergência [29] - por um Vice-presidente do Conselho Nacional de Planeamento Civil de Emergência.

A ANEPC compreende ainda o Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil (CNEPC) e os Comandos Regionais de Emergência e Proteção Civil⁸, os Comandos Sub-Regionais de Emergência e Proteção Civil, cuja implementação está em curso.

A Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil possui também a Força Especial de Proteção Civil (FEPC), que depende operacionalmente do Comandante Operacional Nacional de Emergência e

⁸ Até 31 de dezembro de 2022 mantém-se em funcionamento os Comandos Distritais de Operações de Socorro (CDOS). No dia 1 de janeiro de 2023 os Comandos Sub-regionais irão iniciar atividade.

Proteção Civil, e que se traduz numa força de prevenção e resposta a situações de emergência e de recuperação da normalidade da vida das comunidades afetadas por acidentes graves ou catástrofes, no âmbito do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro.

A ANEPC dispõe de infraestruturas distribuídas pelo território nacional, compreendendo a sede em Carnaxide, as instalações das unidades orgânicas desconcentradas (CDOS) nos dezoito distritos onde funcionam atualmente os cinco Comandos Regionais, dez Bases Permanentes da Força Especial de Proteção Civil, dez Bases de Apoio Logístico e duas Bases de Helicópteros em serviço permanente.



Figura 12 - Distribuição das infraestruturas ao serviço da ANEPC

Fonte: ANEPC, 2022 [17]

A ANEPC detém igualmente, uma Base Principal de Meios Aéreos (Aeródromo de Ponte de Sor), cedida por protocolo, e quarenta Centros de Meios Aéreos (permanentes e sazonais, os quais variam em função do Dispositivo de Combate a Incêndios Rurais (DECIR) e das correspondentes necessidades operacionais).

Neste momento está a ser concluído o processo de criação de condições para afetação das infraestruturas necessárias à plena instalação dos Comandos Regionais e dos Comandos Sub-Regionais.

2.1.5 As Diretivas Operacionais Nacionais

As Diretivas Operacionais Nacionais (DON) são instrumentos de planeamento, organização, coordenação e comando operacional.

Atualmente estão em vigor quatro DON com especificidades diferentes, a saber:

- Diretiva Operacional Nacional n.º 1 - DIOPS - Dispositivo Integrado de Operações de Proteção e Socorro [21];
- Diretiva Operacional Nacional n.º 2 - DECIR - Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais 2021 [30];
- Diretiva Operacional Nacional n.º 3 - NRBQ - Dispositivo Integrado de Operações Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico [31];
- Diretiva Operacional Nacional n.º 4 - DIRACAERO - Dispositivo Integrado de Resposta a Acidentes com Aeronaves [32].

2.1.5.1 Diretiva Operacional Nacional n.º 1 - DIOPS

Tendo em consideração que as operações em proteção civil e socorro são uma atividade multidisciplinar, tal como definido na Lei de Bases de Proteção Civil [5], é necessário que os organismos, serviços e entidades, aos diferentes níveis, nacional, distrital e municipal, estejam devidamente organizados no âmbito do SIOPS.

Para o efeito, foi desenvolvida a Diretiva Operacional Nacional n.º 1 - Dispositivo Integrado de Operações de Proteção e Socorro (DIOPS), que define um conjunto de estruturas, normas e procedimentos, de natureza permanente e conjuntural, 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.

A DON n.º 1 constitui-se como um instrumento de planeamento, organização, coordenação e comando operacional do DIOPS, de divulgação generalizada e de consulta permanente de todas as entidades que atuam e concorrem para as ações de proteção e socorro.

A prontidão e mobilização do DIOPS são reguladas pelo Estado de Alerta (ver Tabela 5, página 17) definido para as organizações integrantes do SIOPS, com base na matriz de risco subjacente.

Na escolha e na efetiva aplicação das medidas previstas na DON n.º I, devem respeitar-se, sempre, os critérios de necessidade, proporcionalidade e adequação aos objetivos da resolução da ocorrência, no respeito, designadamente, pelos princípios da prevenção, precaução e subsidiariedade (ver Tabela I, página 6).

O DIOPS destaca claramente a segurança das pessoas e dos operacionais envolvidos na intervenção, devendo ser objeto de prioritária atenção de toda a cadeia de comando operacional.

Tabela II – Estruturas do DIOPS

Nível	Estruturas de Direção Política	Estruturas de Coordenação Política	Estruturas de Coordenação Institucional
Nacional	I.º Ministro	Comissão Nacional de Proteção Civil	Centro de Coordenação Operacional Nacional
Distrital	Membro do Governo ⁹	Comissão Distrital de Proteção Civil	Centro de Coordenação Operacional Distrital
Municipal	Presidente de Câmara	Comissão Municipal de Proteção Civil	Comissão Municipal de Proteção Civil.

Fonte: DIOPS, 2010 [21] (adaptado)

⁹ A direção política é assegurada pelo membro do Governo responsável pela área da proteção civil.

Tabela 12 – Estruturas de Comando Operacional DIOPS ¹⁰

Nível	Estruturas de Comando Operacional
Nacional	Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil
Regional	Comando Regional de Emergência e Proteção Civil
Distrital ¹¹	Comandante Operacional Distrital
Municipal ¹²	
Área de atuação do Corpo de Bombeiros	Comandante do Corpo de Bombeiros
Teatro de operações	Comandante da Operação de Socorro

Fonte: DIOPS, 2010 [21] e Lei Orgânica da ANEPC, 2019 [23](adaptado)

2.1.5.2 Diretiva Operacional Nacional n.º 2 - DECIR

A DON n.º 2, de periodicidade anual, é dedicada exclusivamente ao Dispositivo de Combate a Incêndios Rurais (DECIR). É subsidiária da Diretiva Única de Prevenção e Combate (DUPC), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2018, de 1 de março [33].

Tem por finalidade definir as atribuições e o modo de articulação dos agentes com responsabilidades partilhadas em meios rurais e periurbanos, atuando de modo a assegurar a gestão dos espaços rurais e aplicação de técnicas e táticas eficientes, de combate ou supressão.

É ainda subsidiária da DON n.º 1 – DIOPS da ANEPC, constituindo-se como um instrumento de planeamento, organização, coordenação e comando operacional.

Neste documento é definida a arquitetura da estrutura de direção, comando e controlo, a forma como é assegurada a coordenação institucional, a regulação, a articulação e otimização da atuação operacional das forças integrantes do SIOPS, dos organismos e instituições envolvidas ou a envolver nas operações

¹⁰ Com as devidas adaptações introduzidas pela Lei Orgânica da ANEPC, 2019 [23]

¹¹ A partir de 1 de janeiro de 2023 o nível distrital dará lugar ao nível Sub-Regional, cuja estrutura de Comando Operacional será assegurada pelo Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil

¹² Nos termos do Art.º 3.º do Decreto-Lei n.º 44/2019, de 1 de abril [69], que concretiza o quadro de transferência de competências para os órgãos municipais no domínio da proteção civil, a nível municipal existe a figura de Coordenador Municipal de Proteção Civil, nomeado pelo Presidente da Câmara, com competências definidas, porém não desempenha funções de comando.

no âmbito do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, definido pelo Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro.

Incumbe à ANEPC o comando das operações de combate, em articulação com as diferentes entidades, com envolvimento no combate aos incêndios rurais de modo a garantir uma resposta operacional adequada e articulada, em conformidade com o grau de gravidade e a probabilidade de ocorrência de incêndios rurais.

A DON n.º2 serve de base à elaboração dos Planos de Operações (PLANOP)¹³, de resposta a incêndios rurais, e de referência à elaboração de todas as Diretivas, Planos ou Ordens de Operações de todos os Agentes e Entidades integrantes do DECIR.

2.1.5.3 Diretiva Operacional Nacional n.º 3 - NRBQ

A Diretiva Operacional Nacional N.º 3 - Dispositivo Integrado de Operações Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico (NRBQ) [31] é uma diretiva operacional, da responsabilidade da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, que sistematiza o planeamento, a organização, a coordenação e o comando operacional para as ações de resposta a situações de emergência envolvendo agentes nucleares, radiológicos, biológicos ou químicos. Esta diretiva operacional é aplicável em território continental e a todas as organizações envolvidas na proteção e socorro.

2.1.5.4 Diretiva Operacional Nacional n.º 4 - DIRACAERO

A Diretiva Operacional Nacional N.º 4 - Dispositivo Integrado de Resposta a Acidentes com Aeronaves (DIRACAERO) [32] é uma diretiva operacional, da responsabilidade da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, que tem por finalidade contribuir para o reforço dos processos de interação entre o Centro de Coordenação de Busca e Salvamento e a Estrutura Auxiliar de Busca e Salvamento, previsto no artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 253/95, de 30 de setembro [34], e ainda, sistematizar os procedimentos a desenvolver pelas forças e serviços com responsabilidades na área da proteção e socorro, em resposta a acidentes resultantes da queda de aeronaves, excluindo as situações

¹³ Cada Comando Distrital deve elaborar um PLANOP adequado ao seu território.

em que a resposta atrás referida já esteja previamente estabelecida nos planos de emergência para os aeroportos e restantes aeródromos, civis ou militares.

2.2 A organização do socorro em Portugal

Os cidadãos têm direito a ser informados dos riscos e vulnerabilidades a que estão sujeitos em cada área do território e de serem protegidos e socorridos em caso de acidente grave ou catástrofe.

O Art.º 9.º da Constituição da Republica Portuguesa, 1976 [12] defende o direito à vida, integridade física e bem-estar dos cidadãos mesmo nos momentos difíceis e dramáticos como são aqueles que ocorrem e se seguem à ocorrência de acidente grave ou catástrofe.

Segundo Amaro, 2022 [35] As ações de socorro podem ser divididas em cinco grupos, tendo em conta o tipo de acidente/emergência que lhes deu origem. Em situações normais, consoante o tipo de acidente/emergência que lhes deu origem, a saber:

- a) Combate a incêndios;
- b) Urgência pré-hospitalar;
- c) Desencarceramento;
- d) Salvamento em grande ângulo;
- e) Socorro a náufragos e buscas subaquáticas.

A competência para o desempenho de cada uma destas missões é atribuída especificamente, em função das respetivas características, aos agentes de proteção civil, conforme se evidencia na Tabela 13.

Tabela 13 – Competência para o desempenho demissões de proteção civil

Ação de Socorro	Agente de Proteção Civil					
	CB	UEPS GNR	INEM	CVP	SF	AMN
Combate a incêndios	X	X ¹⁴			X ¹⁵	
Urgência pré-hospitalar	X		X			X
Desencarceramento	X					
Salvamento em grande ângulo	X					
Socorro a náufragos e buscas subaquáticas	X ¹⁶					X

Fonte: DIOPS, 2010 [21] e Amaro, 2022 [35], adaptado

Segundo Amaro, 2022 [35] considera que os Corpos de Bombeiros são o principal e mais relevante APC. Tal facto está relacionado com a dispersão geográfica dos CB' em todo o território, que permite uma maior proximidade com os eventos e pelo número de operacionais Bombeiros que permite ter boa capacidade de mobilização, vulgarmente conhecida como “intervenção musculada”.

2.2.1 Evolução histórica;

A preocupação com o socorro e assistência às populações inicia-se por altura da Idade Média, quando a frequência dos incêndios urbanos que se verificavam nos grandes centros urbanos levou D. João I a emitir em Carta Régia, datada de 25 de agosto de 1395, que determinou a constituição de um grupo de pessoas destinadas a vigiar e a combater os incêndios, tal como refere Amaro, 2018 [3]:

“(…) que os pregoeiros dessa cidade pelas freguesias em cada noite andem pela dita cidade apregoando que cada um guarde e ponha guarda ao fogo em sua casa e que se algum fogo se levantasse, o que Deus não queira, que todos os carpinteiros e calafates venham aquele local, cada um com o seu machado, para haverem

¹⁴ Apenas, para o combate a incêndios rurais e intervenção em ocorrências com matérias perigosas.

¹⁵ Somente para combate a incêndios rurais.

¹⁶ Apenas em operações da terra para o mar, com cabos de vaivém.

de atalhar o dito fogo e outro assim todas as mulheres que ao dito fogo acudirem tragam cada uma o seu cântaro ou pote para apagar o dito fogo (...)”



Figura 13 - Carta Régia de D. João I (23 de agosto de 1395

Fonte: Portal do Bombeiro, 2022 [36]

Durante os séculos seguintes não se registaram iniciativas relevantes no âmbito do socorro, à exceção da Câmara do Porto que em 1513 decidiu contratar fiscais para verificarem as lareiras durante a noite e, também, de outras medidas preventivas acerca do uso e comercialização da pólvora e com a utilização de fornos de cal em Lisboa.

Em 1612 a Câmara do Porto decidiu colocar machados à disposição de carpinteiros com a obrigação destes acorrerem aos incêndios na cidade.

Uns anos mais tarde, em 1646, Lisboa introduziu na cidade um sistema usado em França, tendo procedido à compra de diversos materiais e equipamentos e a concessão de benefícios no que se refere a remunerações e habitações.

Em 1678, ocorreu a instalação, em Lisboa, dos três primeiros "quartéis". Esta medida foi adotada por D. Afonso VI: "O Senado ordenará, com toda a brevidade, que nesta cidade haja três armazéns... e que estejam providos de todos os instrumentos que se julgarem necessários para se acudir aos incêndios, e escadas dobradas de altura competente, para que, com toda a prontidão, se possam remediar logo no princípio (...)".

Seguidamente, em 1681, foram adquiridas duas bombas holandesas e uma grande quantidade de baldes de couro, sendo distribuídos 50, por cada bairro. Os pedreiros, os carpinteiros e outros mestres passaram a ser alistados para o combate aos incêndios ficando sujeitos a uma pena de prisão caso não comparecessem às ocorrências.

Em 1722, no reinado do D. João V, em 1722, é fundada no Porto a Companhia do Fogo ou Companhia da Bomba, constituída por 100 homens, capazes de manobrar a bomba, machados e foices.

Posteriormente, em 1934 apareceu pela primeira vez o termo bombeiro, aplicado aos trabalhadores das bombas dos serviços de incêndios. É século XVIII que o serviço de incêndios se estendeu a outras cidades do país, e assim continuaria no século seguinte, período em que se acentuava o papel dos municípios na resposta a incêndios e a outras ameaças.

A primeira companhia de Bombeiros de Lisboa, criada em 17 de julho de 1834 pela Câmara Municipal, que ficou também conhecida por Companhia do Caldo e do Nabo, designação para a qual não foi encontrada uma explicação lógica.

A partir do ano 1868, foram introduzidas as bombas a vapor, originando a obrigatoriedade dos proprietários instalarem bocas de incêndio nos prédios. Apareceu também a escada "Fernandes", precursora da "Magyrus" e foi instituída a classe de Sotas - Bombeiros permanentes, cuja denominação era atribuída aos Capatazes dos antigos aguadeiros.

O movimento Associativo dos Bombeiros começou com a Companhia de Voluntários Bombeiros de Lisboa, criada, em 1868, e que depois, em 1880, passou a Associação de Bombeiros Voluntários.

Santos, 1995 [37] afirma que *“o impulso dos municípios no serviço de incêndios e o desenvolvimento do associativismo no séc. XX contrastava com a manifesta debilidade organizativa e operacional nos bombeiros. Somente com a publicação do Código Administrativo de 1936 se tentava reverter a situação, com a divisão do país em duas zonas e com a atribuição de capacidade legal aos comandantes de Lisboa e do Porto para inspeção técnica em tudo o que respeita à aquisição, conservação e utilização de material e à instrução do pessoal. É com este diploma que o Estado avocava a si a responsabilidade administrativa de todos os CB.”* A partir de 1946, os Bombeiros viram reforçadas as suas competências – *“para além dos incêndios, prestavam serviços também na área da saúde, especialmente de primeiros socorros, transporte de doentes e na área de socorros a náufragos”* (Santos, 1995 [37]).

No caso do distrito de Coimbra os Corpo de Bombeiros mais antigos são a Companhia de Bombeiros Sapadores de Coimbra, com 241 anos, e o Corpo de Bombeiros Sapadores da Figueira da Foz com 157 anos de existência. O movimento associativo inicia-se no distrito com a fundação da Associação humanitária dos Bombeiros Voluntários (AHBV) da Figueira da Foz, há 140 anos.

Tabela 14 – Antiguidade dos Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra

Corpo de Bombeiros	Ano Fundação	Idade (anos)
CBS de Coimbra	1781	241
CBS da Figueira da Foz	1865	157
CBV da Figueira da Foz	1882	140
CBV de Coimbra	1889	133
CBV de Cantanhede	1902	120
CBM da Lousã	1904	118
CBV de Soure	1890	132
CBV de Oliveira do Hospital	1922	100
CBV de Condeixa	1929	93
CBV de Penacova	1930	92
CBV de Montemor-o-Velho	1932	90
CBV de Arganil	1934	88
CBV de Vila Nova de Oliveirinha	1934	88
CBV de Tábua	1935	87
CBV de Brasfemes	1939	83
CBV de Lagares da Beira	1946	76
CBV de Miranda do Corvo	1946	76
CBV de Vila Nova de Poiares	1954	68
CBV de Góis	1959	63
CBV de Coja	1963	59
CBV de Pampilhosa da Serra	1969	53
CBV de Penela	1980	42
CBV de Mira	1982	40
CBV de Serpins	1993	29

Fonte: Recenseamento Nacional dos Bombeiros Portugueses (adaptado)

2.2.2 Organização jurídica, administrativa e operacional dos Corpos de Bombeiros

Por definição, os Corpos de Bombeiros são a unidade operacional, oficialmente homologada e tecnicamente organizada, preparada e equipada para o cabal exercício das missões legalmente definidas. A constituição, organização, funcionamento e extinção dos Corpos de Bombeiros são regulamentadas pelo Decreto-Lei n.º 247/2007, de 27 de Junho [38], tendo sofrido três atualizações.

Esta legislação é caracterizada pelo seu caráter reformista em relação ao passado, tal como refere Martins, 2015 [39] *“visou melhorar a formação e a qualificação dos Bombeiros, visou garantir um novo enquadramento jurídico, uma nova organização interna, entre outras disposições legais com o objetivo de modernizar o setor”*.

O diploma, no seu Art.º 3.º, estabelece a missão dos Corpos de Bombeiros, das quais se destacam as seguintes:

- a) A prevenção e o combate a incêndios;
- b) O socorro às populações, em caso de incêndios, inundações, desabamentos e, de um modo geral, em todos os acidentes;
- c) O socorro a náufragos e buscas subaquáticas;
- d) O socorro e transporte de acidentados e doentes, incluindo a urgência pré-hospitalar, no âmbito do sistema integrado de emergência médica;

Por sua vez, o Art.º 7.º desse diploma define as espécies de Corpos de Bombeiros, conforme se ilustra na Tabela 15.

De acordo com o artigo 5.º do , Decreto-Lei n.º 247/2007, de 27 de Junho[38] *“(…) cada CB tem a sua área de atuação definida pela ANEPC, de acordo com os seguintes princípios:*

- a) *“A área de atuação de cada corpo de bombeiros é correspondente à do município onde se insere, se for o único existente”;*
- b) *“Se existirem vários corpos de bombeiros voluntários no mesmo município, as diferentes áreas de atuação correspondem a uma parcela geográfica que coincide, obrigatoriamente, com uma ou mais freguesias contíguas”.*

Tabela 15 – Espécies de Corpos de Bombeiros

Tipologia	Descrição
Profissionais	Designados por Bombeiros Sapadores, constituídos exclusivamente por bombeiros profissionais, são detidos por Municípios. Podem estar estruturados em regimentos, batalhões, companhias ou secções A sua área de atuação corresponde à totalidade do município a que pertence
Mistos	São dependentes de uma câmara municipal ou de uma associação humanitária de bombeiros e são constituídos por bombeiros profissionais e por bombeiros voluntários,
Voluntários	São detidos por uma Associação Humanitária de Bombeiros Voluntários. São constituídos por Bombeiros em regime de voluntariado, apesar de poderem dispor e uma unidade profissional mínima, como por exemplo as Equipas de Intervenção Permanente.
Privativos	Pertencem a uma pessoa coletiva privada que tem necessidade, por razões da sua atividade ou do seu património, de criar e manter um corpo profissional de bombeiros para autoproteção.
	Têm uma área de atuação definida dentro dos limites da propriedade da entidade ou entidades à qual pertencem, podendo atuar fora dessa área por requisição do presidente de câmara no respetivo município, ou da ANEPC.

Fonte: Art.º 7.º do Decreto-Lei n.º 241/2007, de 21 de junho (adaptado)

Porém, caso haja no mesmo município um corpo de bombeiros detido por um município e um ou mais corpos de bombeiros detidos por associações humanitárias, a responsabilidade de atuação prioritária e comando cabe ao corpo de bombeiros profissional ou, quando este não exista, ao corpo de bombeiros misto, sem prejuízo de eventual primeira intervenção de algum dos outros CB da respetiva área de atuação, em benefício da rapidez e prontidão de socorro.

Os direitos, deveres, regalias e regime disciplinar estão regulamentados no Decreto-Lei n.º 241/2007, de 21 de junho - Regime jurídico aplicável aos bombeiros portugueses no território continental [40]. É também neste diploma que são definidos os quadros de pessoal e carreiras dos Bombeiros Voluntários. Salienta-se que não há correspondência com o quadro dos Bombeiros Profissionais, como é ilustrado na tabela:

Tabela 16 – Comparação das carreiras dos bombeiros voluntários e mistos e com a dos bombeiros profissionais

Carreira de Oficial Bombeiro (Voluntários)	Carreira de Bombeiro Voluntário	Carreira Bombeiro Especialista (Voluntários)	Carreira de Bombeiro Sapador
• Oficial bombeiro superior; • Oficial bombeiro principal; • Oficial bombeiro de 1ª; • Oficial bombeiro de 2ª; • Estagiário.	• Chefe; • Subchefe; • Bombeiro de 1ª; • Bombeiro de 2ª; • Bombeiro de 3ª; • Estagiário.	• Bombeiro especialista; • Estagiário.	• Chefe principal; • Chefe de 1ª classe; • Chefe de 2ª classe; • Subchefe principal; • Subchefe de 1ª classe; • Subchefe de 2ª classe; • Bombeiro Sapador

Fonte: Amaro, 2022 [35]

2.2.3 Força mínima de intervenção

O Despacho n.º 20915/2008, de 11 de agosto [41] estabelece o Regulamento do Modelo Organizativo dos Corpos de Bombeiros. Neste diploma são regulamentadas as unidades orgânicas e respetivas atribuições e a estrutura do quadro de pessoal.

No Art.º 4.º o diploma refere que “*Corpo de Bombeiros mantém uma força mínima de intervenção operacional, em regime de prevenção e alerta permanente no quartel, constituída e organizada em função da natureza e nível de riscos a prevenir*”.

Esta força mínima de intervenção deverá constar no Regulamento Interno com a composição do vulgarmente chamado “piquete” (as suas diversas composições em função dos períodos e tipologias de riscos e do nível de alerta), das tarefas atribuídas em cada caso e dos meios e recursos alocados para cada tipologia de ocorrência (grelha de despacho de meios).

2.2.4 Equipas de Intervenção Permanente

As Equipas de Intervenção Permanente (EIP) foram criadas ao abrigo do n.º 5 do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 247/2007, de 27 de junho [38].

A Regulação da composição e do funcionamento das EIP é feita através da Portaria n.º 322/2021 de 29 de dezembro [42].

As EIP são constituídas por cinco elementos e asseguram o cumprimento das missões operacionais que estão cometidas aos corpos de bombeiros, sendo que não é permitido que os seus elementos efetuem transporte de doentes não urgentes, tal como consta no Guia de Procedimentos para a Constituição de Equipas de Intervenção Permanente da ANEPC, 2022 [43].

Por regra asseguram o socorro na área de atuação do próprio CB, porém em situações excepcionais poderão atuar fora dessa área, integrando uma força conjunta com outras EIP.

Para que se possa ingressar numa EIP, os Bombeiros do Quadro Ativo, com idades compreendidas entre os 18 e os 45 anos, deverão possuir o 12.º ano, de modo a poder integrar o programa de capacitação, tal como é pretensão do Governo [14].

Os encargos com as remunerações das EIP, nomeadamente o salário, contribuições para a segurança social, saúde e higiene no trabalho e seguros são suportados, em partes iguais, pela ANEPC e pela câmara municipal do concelho onde se situa a equipa.

O Comandante do CB é o responsável técnico e operacional da EIP, devendo garantir o cumprimento das missões legalmente definidas, a formação e instrução adequada, assim como assegurar a preparação física de todos os elementos.

Atualmente o exercício de funções EIP está vedado ao Quadro de Comando, à exceção dos contratos estabelecidos antes da publicação da Portaria n.º 322/2021 de 29 de dezembro [42].

No Distrito de Coimbra, à data de 25 de novembro de 2022, existem 42 EIP com atividade iniciada

2.2.5 Força Especial de Proteção Civil

A Força Especial de Proteção Civil (FEPC), criada na sequência da publicação do Decreto-lei n.º 45/2019, de 1 de abril [23], conforme disposto no artigo 25º, sucedeu à Força Especial de Bombeiros (FEB), constituída em 2007.

Atualmente a estrutura e a organização interna da FEPC é regulamentada pela Portaria n.º 247/2007, de 27 de Junho - Finanças, Administração Interna e Modernização Do Estado e da Administração Pública[44].

A FEPC é um corpo de intervenção especializado na área da proteção civil, dotado de comando próprio e integrado na estrutura da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, dependendo operacionalmente do Comandante Nacional de Emergência e Proteção Civil.

As atribuições da FEPC constam no Art.º 4.º do diploma, a saber:

- a) A proteção e o socorro às populações em situações de emergência, acidente grave ou catástrofe, por causas provenientes da ação humana ou naturais, através da realização de ações de prevenção, de resposta, de apoio ou de recuperação;
- b) A prevenção e o combate a incêndios rurais;

- c) A coordenação aérea no combate a incêndios rurais;
- d) A busca e salvamento;
- e) A resposta a cheias e inundações;
- f) O apoio à decisão operacional das estruturas de direção e comando;
- g) A operação de telecomunicações de emergência;
- h) A colaboração em ações de prevenção estrutural;
- i) O apoio logístico em operações de proteção civil;
- j) A formação especializada e credenciada em valências relacionadas com a proteção civil;
- k) A sensibilização e divulgação nas áreas de proteção civil;
- l) A participação em missões internacionais de proteção civil;
- m) A prossecução de outras atribuições que lhe sejam cometidas por lei.

As companhias da FEPC são distribuídas de acordo com os Comandos Regionais de Emergência e Proteção Civil:

- a) 1.ª Companhia - CREPC do Norte e do Centro, integrando dois grupos de Intervenção.
- b) 2.ª Companhia - CREPC do Alentejo e do Algarve, integrando dois grupos de intervenção.
- c) 3.ª Companhia - CREPC de Lisboa e Vale do Tejo, integrando o grupo de reserva nacional¹⁷ e o grupo de comando e serviços.

Com a nova estrutura da FEPC passa a contar ainda com instalações próprias para o apoio às operações¹⁸, nomeadamente a sede do comando, o centro de operações, o centro de formação e treino e a base de apoio logístico¹⁹.

O efetivo humano da FEPC é o ativo com maior valor a estrutura e caracteriza-se pela disponibilidade total de todos os operacionais, associado ao forte compromisso destes para com o serviço público. Os operacionais que a constituem são oriundos de todos os distritos do país e transportam

¹⁷ Grupo de Reserva Nacional é composto por duas brigadas de intervenção e assegura, sem prejuízo do seu âmbito nacional, a intervenção na área operacional do CREPC de Lisboa e Vale do Tejo.

¹⁸ O núcleo de apoio à decisão, que desenvolve a sua atividade no Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil.

¹⁹ A base de apoio logístico destina-se ao armazenamento da Reserva Estratégica de Proteção Civil (REPC), dos bens e equipamentos da FEPC, de equipamento operacional, bem como ao abastecimento e estacionamento de veículo.

diariamente para o seio da organização a experiência e o conhecimento adquirido ao longo destes anos, traduzindo-se numa mais-valia face à dispersão espacial das ocorrências nas quais a FEPC participa.

Seria desejável que esta força fosse robustecida de modo a poder incorporar novos elementos, facto corroborado pelo Presidente da ANEPC, Brigadeiro General Duarte Costa, que em entrevista ao Jornal de Notícias, a 4 de março de 2022 [45], refere FEPC é um instrumento insubstituível e que vai duplicar os 258 elementos que constituíam a forma a I de março de 2022.

2.3 A resposta à operação de socorro

A primeira intervenção numa operação de socorro assenta sobretudo nos Corpos de Bombeiros, dado que são o APC mais representativo e com melhor distribuição geográfica pelo território, não obstante de haver recurso a outras entidades, como o INEM, a CVP, a GNR, a PSP, entre outros.

Frequentemente verificamos que os Corpos de Bombeiros não possuem operacionais suficientes para responder a solicitações que envolvem a maior mobilização de pessoal, como por exemplo em acidentes rodoviários, incêndios urbanos, entre outros. Tal facto obriga ao reforço de bombeiros que se materializa pelos tradicionais toques de sirene ou pedidos de comparência via SMS.

Para otimizar a resposta dos Corpos de Bombeiros, nos últimos anos tem-se assistido a um incremento de Equipas de Intervenção Permanente (EIP) nos CB, passando de 157 equipas em 2017 para 615 em novembro de 2022. Neste momento existem 74 protocolos assinados para a criação de novas EIP, contudo ainda não iniciaram atividade. Somam-se ainda 44 equipas que estão autorizadas, mas ainda não foram alvo de formalização de protocolos. Em suma o número total de EIP autorizadas é de 735.

Paralelamente existem ainda nos Corpos de Bombeiros, Postos de Emergência Médica que mediante acordo com o INEM preveem a contratualização de Tripulantes de Ambulância de Socorro para operarem com uma ambulância do tipo B.

De um modo geral pode-se afirmar que nos últimos anos tem sido reforçada a profissionalização dos Bombeiros.

Faz sentido que a resposta às operações de socorro possa incorporar todos estes Bombeiros Profissionais, para que tenhamos um socorro mais eficaz e eficiente.

Por outro lado, dado que temos EIP dispersas um pouco por todo o país, a mobilização de meios para as ocorrências pode e deve contemplar esses recursos com capacidade de prontidão imediata, fazendo com que as operações de socorro sejam verdadeiramente integradas. Uma outra vantagem é que os

meios e os recursos são utilizados harmoniosamente evitando que se possam esgotar quando se recorre única e exclusivamente a um Corpo de Bombeiros.

O presente trabalho pretende definir um modelo de resposta profissional permanente a riscos de proteção civil no distrito de Coimbra, garantindo prontidão na resposta às ocorrências que impliquem intervenções de socorro às populações e de defesa dos seus bens que, caso se justifique, será complementado pela mobilização de bombeiros voluntários.

O dito modelo de resposta pode passar pela criação de Planos Prévios de Intervenção (PPI) ²⁰. De acordo com o “Guia para a Elaboração de Planos Prévios de Intervenção – Conceito e Organização”, da ANEPC, 2009 [46] os *“PPI visam estabelecer os princípios funcionais e orientadores aplicados a qualquer acidente, sendo definidas as missões, tarefas e responsabilidades dos APC, outros organismos e entidades intervenientes, identificando e definindo as suas regras de atuação, salvaguardando a necessária articulação e hierarquização, de acordo com a legislação aplicável e as Diretivas Operacionais Nacionais emanadas pela ANEPC”*.

Os PPI têm como propósito melhorar a eficiência da resposta e a integração dos meios dos diversos APC que possam vir a intervir em cada cenário previsto e orientar, agente a agente, com base nas indicações dos Planos de Emergência, a respetiva resposta operacional.

Cada PPI deve esquematizar a intervenção por parte de cada APC, para cada cenário, como por exemplo acidentes rodoviários e incêndios urbanos mediante a construção de uma Matriz de Intervenção Operacional Integrada (MIOPI) e de Quadros de Dados de Apoio (QUADA).

AS MIOPI permitem caraterizar os cenários e organizar a resposta ideal, devem conter a grelha de caraterização de cenários e a grelha de alarmes.

De modo a melhor contextualizar a temática e, dado que habitualmente assistimos à utilização de alguns termos relacionados com a operação de socorro, que nem sempre são aplicados de forma correta, é necessário clarificar alguns conceitos para que possam ser usados de modo adequado.

Lourenço, 2001 [47] apresenta a definição dos termos acidente, desastre, incidente e ocorrência, que se encontram transcritos na

²⁰ São um instrumento à disposição dos Agentes de Proteção Civil, possibilitando o desencadeamento sistematizado da resposta a operações de proteção e socorro, permitindo conhecer antecipadamente os cenários e os meios, garantindo-se assim uma melhor gestão integrada de recursos.

Tabela 17.

Tabela 17 – Definições

	Termo	Definição
Mais grave ↑	Desastre	Acontecimento súbito, inesperado ou extraordinário, concentrado no tempo e no espaço, que provoca prejuízos severos na vida dos indivíduos, afetando as principais funções da sociedade em determinada área e que deve obrigar a repensar tudo, em função da gravidade, desde as finalidades (acidente grave), às regras (catástrofe) e até aos sistemas de valores (calamidades).
	Acidente	Acontecimento repentino e imprevisto, provocado pela ação do homem ou da natureza, com danos significativos e efeitos muito limitados no tempo e no espaço, suscetíveis de atingirem as pessoas, os bens ou o ambiente, implicando a revisão dos modelos.
Menos grave	Incidente	Episódio repentino que reduz significativamente as margens de segurança sem, contudo, as anular, apresentando por isso apenas potenciais consequências para a segurança, levando a uma atualização das bases de dados, mas sem acarretar uma revisão dos modelos, das finalidades, das regras e dos valores
	Ocorrência	Acontecimento, facto sucedido, eventualidade, circunstância, coincidência, falso alarme, que origina a mobilização dos meios de bombeiros.

Fonte: Lourenço, 2001 [47] (adaptado)

De um modo geral, na opinião de Lourenço, 2001 [47] o termo que deve se utilizar é “acidente” quando se nos referimos *“acontecimentos repentinos e imprevistos, provocados pela ação do homem ou da natureza, com danos significativos e efeitos muito limitados no tempo e no espaço, suscetíveis de atingirem as pessoas, os bens ou o ambiente”*.

Por sua vez, a Lei de Bases de Proteção Civil [5] define o vocábulo “acidente grave” como *“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”*.

O termo “ocorrência” será aplicado quando há um acidente e é necessário mobilizar meios de socorro.

2.3.1 Caracterização do distrito de Coimbra

O Distrito de Coimbra é um dos 18 distritos do território de Portugal Continental, encontra-se dividido em 17 Concelhos, conforme representado na Figura 14



Figura 14 – Localização do distrito de Coimbra e seus Municípios

Fonte: CDOS de Coimbra, 2019 [48]

Estes 17 concelhos possuem um total de 155 freguesias. Em quatro destes, a sede de concelho é representada por uma cidade, é o caso do concelho de Coimbra, Figueira da Foz, Cantanhede e Oliveira do Hospital.

O distrito de Coimbra tem uma área de 3930 Km² e, de acordo com os Censos realizados em 2021, os concelhos que apresentam maior representatividade no distrito, em termos de área, são Cantanhede, Figueira da Foz e Pampilhosa da Serra, com cerca de 10% da área total do distrito e o menos representativo é o concelho de Vila Nova de Poiares, com um valor da ordem dos 2%.

Em termos genéricos, o distrito apresenta, em alguns locais, considerável densidade populacional, estas situações ocorrem principalmente nos grandes centros urbanos das principais cidades (Coimbra e Figueira da Foz), onde a densidade populacional é superior a 600 habitantes por quilómetro quadrado. Noutras zonas os valores de demografia são muito baixos, esse facto ocorre principalmente no interior onde a densidade populacional é inferior a 49 habitantes por quilómetro quadrado.

Tabela 18 – População residente, por município, no distrito de Coimbra

Município	Habitantes		Área (Km ²)		Densidade Populacional (Habitantes/Km ²)
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	
Arganil	11065	3%	333	8%	33
Cantanhede	34212	8%	333	8%	103
Coimbra	140816	34%	319	8%	441
Condeixa-a-Nova	16732	4%	139	4%	121
Figueira da Foz	58951	14%	379	10%	156
Góis	3811	1%	263	7%	14
Lousã	17006	4%	138	4%	123
Mira	12113	3%	138	4%	88
Miranda do Corvo	12002	3%	126	3%	95
Montemor-o-Velho	24571	6%	229	6%	107
Oliveira do Hospital	19413	5%	235	6%	83
Pampilhosa da Serra	4082	1%	396	10%	10
Penacova	13113	3%	217	6%	61
Penela	5440	1%	135	3%	40
Soure	17261	4%	265	7%	65
Tábua	11160	3%	200	5%	56
Vila Nova de Poiares	6803	2%	84	2%	81
TOTAL	408631	100%	3930	100%	104

Fonte: PORDATA, 2022 [27]

Para além do município de Coimbra, verifica-se uma maior concentração da população nos municípios mais próximos do litoral (Figueira da Foz, Montemor e Mira) e dos que estão nas proximidades da cidade de Coimbra (Lousã, Condeixa-a-Nova e Miranda do Corvo). Os concelhos com menor densidade populacional são representados por concelhos de interior e afastados dos grandes centros distritais (Pampilhosa da Serra, Góis, Arganil e Penela).

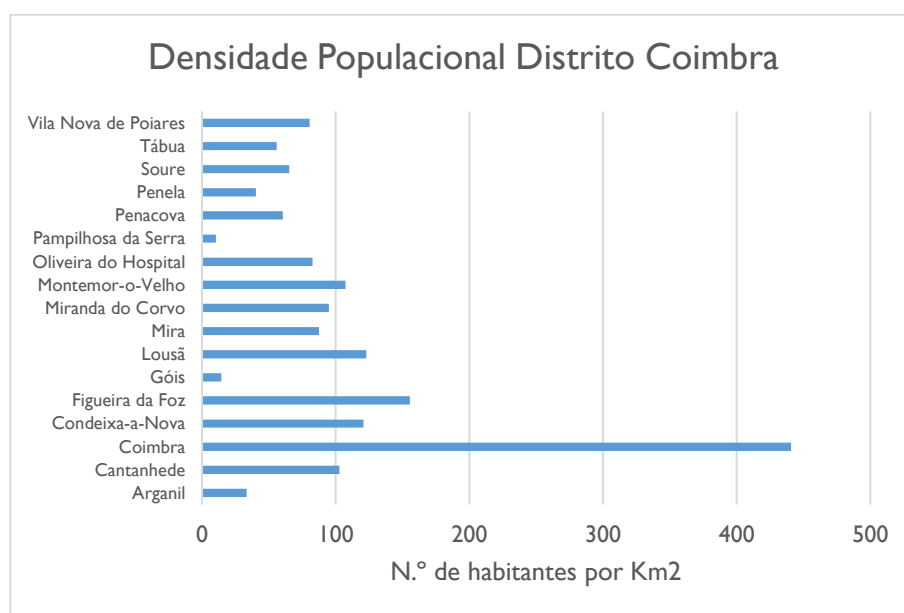
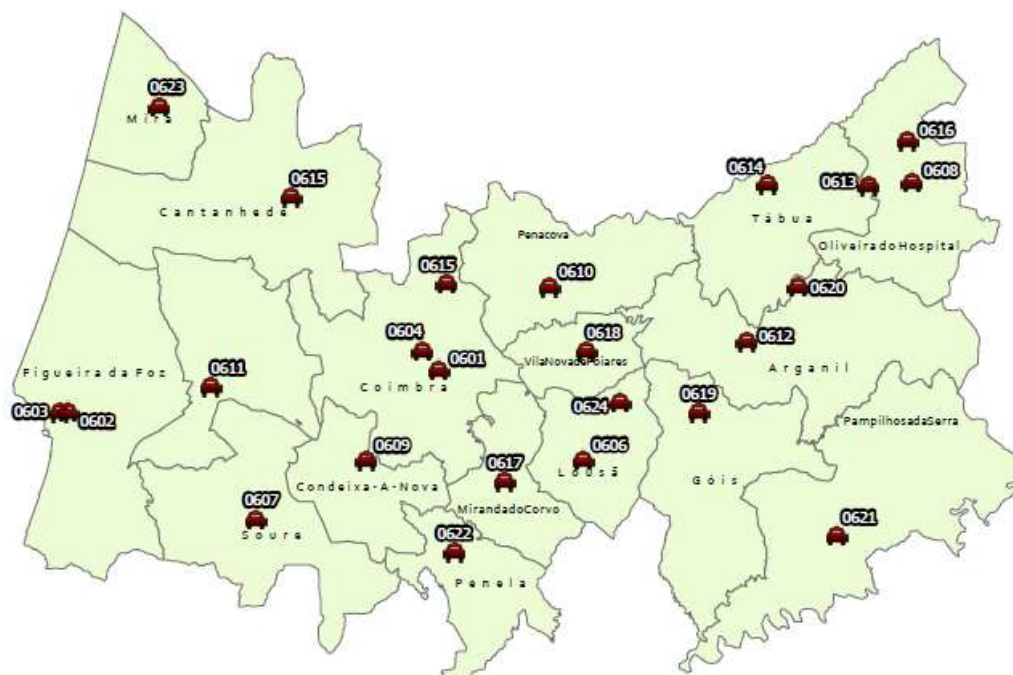


Gráfico I - Densidade populacional no distrito de Coimbra

Fonte: PORDATA, 2022 [27]

No distrito existem 24 corpos de bombeiros que servem os 17 concelhos, estes apresentam-se na tabela seguinte distribuídos por concelhos e associados ao respetivo n.º operacional de identificação.



Código	Corpo de Bombeiros	Código	Corpo de Bombeiros
0601	CBS de Coimbra	0613	CBV de Vila Nova de Oliveirinha
0602	CBS da Figueira da Foz	0614	CBV de Tábua
0603	CBV da Figueira da Foz	0615	CBV de Brasfemes
0604	CBV de Coimbra	0616	CBV de Lagares da Beira
0605	CBV de Cantanhede	0617	CBV de Miranda do Corvo
0606	CBM da Lousã	0618	CBV de Vila Nova de Poiares
0607	CBV de Soure	0619	CBV de Góis
0608	CBV de Oliveira do Hospital	0620	CBV de Coja
0609	CBV de Condeixa	0621	CBV de Pampilhosa da Serra
0610	CBV de Penacova	0622	CBV de Penela
0611	CBV de Montemor-o-Velho	0623	CBV de Mira
0612	CBV de Arganil	0624	CBV de Serpins

Figura 15 – Distribuição Geográfica dos Corpos de Bombeiros do distrito de Coimbra

Fonte: CDOS de Coimbra, 2022 [49]

Os dados apresentados na

Tabela 19 reportam-se ao dia 25 de novembro de 2022 e referem-se aos recursos humanos, em atividade, existentes em cada Corpo de Bombeiros do distrito de Coimbra.

Tabela 19 – Corpos de Bombeiros do distrito de Coimbra, n.º de efetivos e EIP

Município	Corpo de Bombeiros	N.º Bombeiros do Quadro Comando	N.º Bombeiros Quadro Ativo	N.º EIP em atividade ²¹	N.º EIP Aprovadas sem iniciar atividade
Arganil	CBV de Arganil	1	57	1	1
Arganil	CBV de Coja	2	64	1	1
Cantanhede	CBV de Cantanhede	3	96	2	0
Coimbra	CBS de Coimbra	2	111	0	0
Coimbra	CBV de Coimbra	3	72	2	0
Coimbra	CBV de Brasfemes	3	75	2	0
Condeixa-a-Nova	CBV de Condeixa	2	89	2	0
Figueira da Foz	CBS da Figueira da Foz	3	30	0	0
Figueira da Foz	CBV da Figueira da Foz	3	63	2	0
Góis	CBV de Góis	1	56	2	1
Lousã	CBM da Lousã	0	82	0	0
Lousã	CBV de Serpins	1	50	1	0
Mira	CBV de Mira	0	58	2	0
Miranda do Corvo	CBV de Miranda do Corvo	4	94	3	0
Montemor-o-Velho	CBV de Montemor-o-Velho	3	80	2	0
Oliveira do Hospital	CBV de Oliveira do Hospital	2	90	3	0
Oliveira do Hospital	CBV de Lagares da Beira	2	39	2	1
Pampilhosa da Serra	CBV de Pampilhosa da Serra	4	73	3	0
Penacova	CBV de Penacova	2	101	2	0
Penela	CBV de Penela	3	93	3	0
Soure	CBV de Soure	3	100	2	1
Tábua	CBV de Vila Nova de Oliveirinha	1	60	2	0
Tábua	CBV de Tábua	3	60	2	0
Vila Nova de Poiares	CBV de Vila Nova de Poiares	2	69	1	0
TOTAL		53	1762	42	5

Fonte: Recenseamento Nacional de Bombeiros Portugueses (RNBP), 2022

Os dados apresentados na

²¹ Os Corpos de Bombeiros detidos por municípios não dispõem de EIP.

Tabela 20 referem-se ao número de ocorrências com de “Acidentes Rodoviários” e “Incêndios Urbanos e Industriais” que se registaram durante o ano de 2021.

Tabela 20 – N.º de ocorrências – acidentes rodoviários e incêndios urbanos e industriais

Município	Corpo de Bombeiros	N.º Acidentes Rodoviários²²	N.º Incêndios urbanos²³
Arganil	CBV de Arganil	21	8
Arganil	CBV de Coja	17	2
Cantanhede	CBV de Cantanhede	124	23
Coimbra	CBS de Coimbra	200	101
Coimbra	CBV de Coimbra	3	3
Coimbra	CBV de Brasfemes	3	1
Condeixa-a-Nova	CBV de Condeixa	57	13
Figueira da Foz	CBS da Figueira da Foz	128	36
Figueira da Foz	CBV da Figueira da Foz	12	1
Góis	CBV de Góis	23	3
Lousã	CBM da Lousã	57	13
Lousã	CBV de Serpins	1	1
Mira	CBV de Mira	53	12
Miranda do Corvo	CBV de Miranda do Corvo	40	16
Montemor-o-Velho	CBV de Montemor-o-Velho	61	15
Oliveira do Hospital	CBV de Oliveira do Hospital	33	11
Oliveira do Hospital	CBV de Lagares da Beira	10	5
Pampilhosa da Serra	CBV de Pampilhosa da Serra	10	1
Penacova	CBV de Penacova	52	11
Penela	CBV de Penela	15	12
Soure	CBV de Soure	60	17
Tábua	CBV de Vila Nova de Oliveirinha	16	8
Tábua	CBV de Tábua	34	7
Vila Nova de Poiares	CBV de Vila Nova de Poiares	31	8
TOTAL		1061	328

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional (SADO), 2022

Quanto aos riscos existentes no distrito, os mais relevantes estão identificados no Plano Distrital de Emergência e Proteção Civil do CDOS de Coimbra, 2022 [50]. Foi elaborada uma matriz de risco, tendo em conta o grau de probabilidade e o grau de gravidade.

²² De 1 de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2021, com a classificação 2403 - Colisão e 2407 – Despiste.

²³ De 1 de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2021, com a classificação 2101 - Habitacional e 2127 - Indústria, Oficina e Armazém

Tendo em consideração a Figura 16 verifica-se que os dois riscos com maior probabilidade de ocorrência – onda de calor e incêndio rural – são simultaneamente os que apresentam maior grau de gravidade.

O presente trabalho vai centrar-se em dois riscos, acidente de viação que apresenta um grau de probabilidade e gravidade médio e incêndio urbano/industrial, com grau de probabilidade médio, porém com grau de gravidade acentuado.

		Grau de Gravidade				
		Residual	Reduzido	Moderado	Acentuado	Crítico
Grau de Probabilidade	Elevado					
	Médio-alto		InundGalgCost	Inundações	Vaga de frio Cheias IncCentHist	Onda de Calor IncRurais
	Médio			Nevões Seca ECPraiasDunas MovMassaV AcRodov AcFerrov TranspTMPPerig SubstPerigosas	IncUrbano	
	Médio-baixo	Erosão Costeira Arribas			InfrFixTranProPerig ColPontesViad Col_EdUtCole	
	Baixo		EmerRadio		Sismos Tsunamis	AcAéreo RutBarragem I e II

Legenda:

AcAéreo - Acidentes aéreos;

AcFerrov - Acidentes ferroviários;

AcRodov - Acidentes rodoviários;

ColEdUtCol - Colapso de edifícios de utilização coletiva;

ColPontesViad - Colapso de pontes e viadutos;

ECPraiasDunas - Erosão costeira: destruição de praias e sistemas dunares;

EmerRadio - Emergências radiológicas;

IncCentHist - Incêndios em centros históricos

IncRurais - Incêndios rurais

IncUrb - Incêndios urbanos;

InfrFixTranProPerig - Infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos;

InundGalgCost - Inundações e galgamentos costeiros;

MovMassaV - Movimentos de massa em vertentes;

RuptBarragens - Ruptura de barragens;

SubstPerigosas - Substâncias perigosas;

TranspTMP - Transporte terrestre de mercadorias perigosas

Figura 16 – Matriz de Risco – Distrito de Coimbra

Fonte: CDOS de Coimbra, 2022 [50]

2.3.2 As fases de operação de socorro

De acordo com Trocado, 2019 [51] uma operação de socorro possui várias fases, que começa na receção da chamada (alerta) e termina no regresso ao quartel e encerramento do serviço.

Estas fases são sequenciais e representam desde o momento da receção da chamada (alerta) até ao regresso ao quartel, conforme ilustrado na Figura 17.



Figura 17 – Fases de uma operação de socorro

Fonte: Trocado, 2019 [45] (adaptado)

a) Ocorrência de um acidente:

Representa o momento zero em que ocorreu um acidente em que haja necessidade de mobilizar meios de socorro;

b) Comunicação do acidente:

Ocorre quando um determinado acidente é detetado e comunicado a uma central de emergência, quer seja através de um cidadão ou por intermédio de um sistema de deteção, como por exemplo o eCall²⁴ ou sistemas de deteção de incêndios usados nos edifícios.

²⁴ O eCall é um serviço de chamadas de emergência, desencadeadas por dispositivos embarcados nos veículos automóveis que combinam informação de posicionamento por satélite e comunicações móveis e utilizam, em

Na união Europeia os pedidos de socorro são efetuados através do Número Europeu de Emergência 112. Os pedidos quando chegam ao 112 são triados por um operador, habilitado e devidamente treinado. Martins, 2017 [52] refere que o operador “*num primeiro momento, irá validar a chamada relativamente à sua veracidade e utilidade no contexto da emergência, e sendo-o, procede à sua localização, validando aquela que lhe é apresentada automaticamente por um sistema de suporte ao atendimento*”.

Seguidamente, mediante o tipo de emergência a informação²⁵ é partilhada simultaneamente com os diferentes Serviços de Resposta à Emergência (SRE) – GNR/PSP, CDOS, AMN, o Centro de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) e/ou outras entidades - com competência para o socorro daquela situação em concreto.

De acordo com Martins, 2017 [52], as únicas exceções são as emergências médicas que devido “*à complexidade de triagem e processo de decisão*” a chama de voz é transferida para o CODU do INEM, apesar dos dados serem também transmitidos a esta entidade através da plataforma 112.pt.

Todos os SRE que recebem o alerta via plataforma 112.pt desencadeiam o acionamento dos meios de acordo com a situação.

Saliente-se que a plataforma 112.pt interliga com o Sistema de Apoio à Decisão Operacional (SADO) da ANEPC, sendo aberta automaticamente uma nova ocorrência, transferindo os dados relevantes, como por exemplo a descrição, fonte de alerta, localização, entre outros.

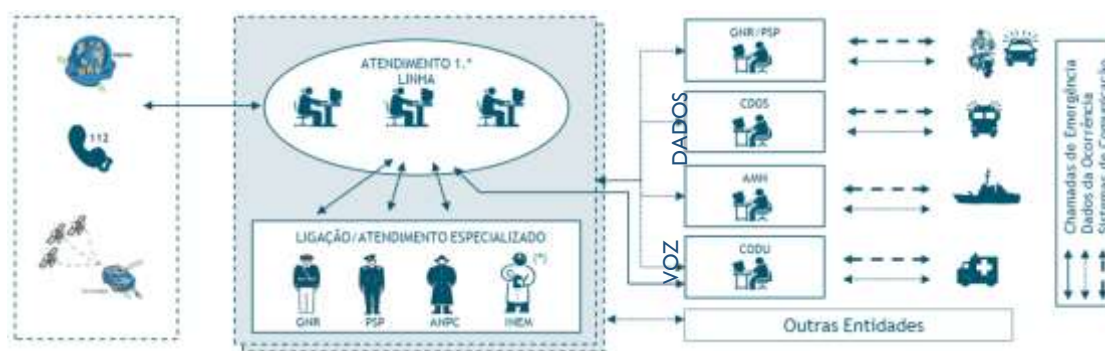


Figura 18 – Modelo de funcionamento do serviço 112 em Portugal

Fonte: Martins, 2017 [52] (adaptado)

caso de acidente, a infraestrutura do número único de emergência europeu 112. Os dados recebidos nos pontos de atendimento de segurança pública (PASP) através do eCall permitirão aos serviços de emergência prestar assistência mais rapidamente aos condutores dos veículos e respetivos passageiros em todo o espaço europeu.

²⁵ Trata-se de informação em formato de dados que é partilhada simultaneamente através da plataforma 112.pt.

De acordo com a página eletrónica 112.pt, do MAI [53], em Portugal Continental existem dois Centros Operacionais 112.pt, que servem basicamente a mesma população, cerca de cinco milhões de habitantes cada um - um que atende os nove distritos a sul de Portugal, o Centro Operacional 112.pt Sul (COSul), e outro que recebe as chamadas 112 provenientes dos 9 Distritos mais a norte, o Centro Operacional 112.pt Norte (CONor).

- c) Preparação e despacho dos meios de socorro:
Após a notificação dos APC, estes preparam e mobilizam os meios e recursos que considerarem adequados à situação.
- d) Tempo de viagem:
Tempo que decorre entre a saída dos meios até à chegada ao local do acidente.
- e) Chegada ao local de acidente:
Momento em que deve ser feito o reconhecimento e efetuado o ponto de situação para o CDOS, caso haja vítimas deverá ser feita a passagem de dados clínicos para o CODU. Seguidamente decorre a operação de socorro.
- f) Regresso ao quartel e Encerramento do serviço:
Finda a operação de socorro, os meios e recursos regressam ao quartel, repõem a operacionalidade dos veículos e equipamentos.

2.3.3 Gestão das ocorrências

A ANEPC utiliza o software Sistema de Apoio à Decisão Operacional (SADO) integrado na Rede Nacional de Segurança Interna (RNSI) que tal como refere Saramagaio, 2019 [54], *“permite o acompanhamento e gestão por parte dos órgãos de gestão e decisão em operações de proteção e socorro”*.

O SADO é o programa informático onde é feita a gestão das ocorrências por parte da ANEPC. Esta plataforma possui os seguintes módulos:

- a) Sistema de Gestão das Operações de Socorro (SGOS) – Onde são registadas as ocorrências de acordo com um sistema de classificação, recebidos os alertas através da plataforma 112.pt, efetuados o despacho de meios, os registos na “fita de tempo”
- b) Sistema Integrado de Gestão de Meios (SIGM) – Contém a base de dados com as entidades que operam nas operações de socorro, os meios, suas características e respetivas cargas, entre outros;
- c) Estatística - Execução de relatórios e recolha de informação estatística;

- d) Sistema de Notificações Operacionais (SINOP) – módulo de notificações operacionais via *Short Message Service* (SMS), sustentado na importância das ocorrências e sua evolução que determinam o seu estado e as entidades a notificar.

Para a criação de uma ocorrência no SADO, no módulo SGOS, há que tipificar o evento em causa. A ANEPC uniformizou a classificação de ocorrências através da Norma Operacional Permanente (NOP) 3101/2019 [55].

As ocorrências encontram-se distribuídas respeitando as grandes famílias dos Riscos Naturais, Riscos Tecnológicos e Riscos Mistos, e, complementarmente, pelas famílias Proteção e Assistência a Pessoas e Bens e Operações e Estados de Alerta.

No presente trabalho serão trabalhadas as ocorrências compreendidas entre 1 de janeiro de 2021 e 31 de dezembro de 2021, pertencentes à família “riscos tecnológicos”, espécie “Incêndios Urbanos ou em Área Urbanizável” e “Acidentes”. Pretendeu-se cingir o estudo apenas a este tipo de ocorrências, pois são estas que habitualmente necessitam de uma maior mobilização de meios num curto espaço de tempo.

Tabela 21 – Classificação ocorrências – riscos tecnológicos

Espécie	Tipo	Código Operacional
Incêndios Urbanos ou em Área Urbanizável	Habitacional	2101
	Indústria, Oficina e Armazém	2127
Acidentes	Colisão rodoviária	2403
	Despiste	2407

Fonte: ANEPC, 2019 - NOP - Norma Operacional Permanente 3101/2019 [46]

2.3.4 Riscos tecnológicos

Lourenço, 2018 [56] referindo-se à inexistência em Portugal de uma classificação oficial dos riscos no âmbito da Proteção Civil, apresentou uma proposta para os classificar com base nas causas que podem estar na origem de diversas manifestações de risco.

No caso concreto dos Incêndios urbanos e industriais e os acidentes rodoviários Lourenço, 2018 [56] classifica-os como riscos antrópico, dado que resultam da ação humana.

Os riscos tecnológicos são considerados por Lourenço, 2018 [54], como subtipo dos riscos antrópicos, pois estes resultam do desrespeito pelas normas de segurança na produção, transporte e armazenamento de materiais.

2.3.4.1 Riscos tecnológicos - Incêndios urbanos e industriais

No manual Escola Nacional de Bombeiros, “Combate a Incêndios Urbanos e Industriais”, de Castro Et al., 2005 [57], um incêndio urbano é definido como *“uma combustão, sem controlo no espaço e no tempo, dos materiais combustíveis existentes em edifícios, incluindo os constituintes dos elementos de construção e revestimento.”*

Lourenço, 2018 [56] subdivide os riscos tecnológicos em “Riscos de incêndio (urbanos e industriais)” – *“A manifestação destes riscos é particularmente perigosa quando se manifesta em áreas particularmente sensíveis, como sejam as instalações de combustíveis, óleos e lubrificantes (COL), ou nos meios de transporte, sobretudo marítimo e fluvial, bem como em fábricas e zonas industriais, ou em edifícios com grande densidade de utilizadores”.*

2.3.4.2 Riscos tecnológicos – Acidentes rodoviários

Segundo Pechorro, 2013 [58], citando a Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária, um acidente rodoviário é a *“ocorrência na via pública ou que nela tenha origem envolvendo pelo menos um veículo, do conhecimento das entidades fiscalizadoras (GNR, GNR/BT e PSP) e da qual resultem vítimas e/ou danos materiais”.*

Lourenço, 2018 [56] subdivide os riscos tecnológicos em “Riscos associados aos meios de transporte”, uma vez que o aumento da circulação de pessoas e bens, resulta num incremento do tráfego, com riscos originados pelo estado e condições das vias, da segurança e estado de conservação do veículo, das condições meteorológicas, do estado de saúde do condutor, entre outros.

3. METODOLOGIA E MÉTODOS

Esta dissertação tem por objetivo principal definir um modelo de resposta profissional permanente a riscos de proteção civil no distrito de Coimbra, de modo a que se possa assegurar a prontidão de resposta, a mobilização e a gestão de todos meios disponíveis de forma eficiente e eficaz.

Foi elaborado um questionário dirigido aos Comandantes dos Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra. Todos colaboraram e preencheram o dito questionário.

Dos dados recolhidos, houve a necessidade de os trabalhar estatisticamente de modo a que a fossem transformados em informação relevante.

Foi utilizada a folha de cálculo *Microsoft Excel* para criação de tabelas. Utilizaram-se ferramentas como filtros, ordenação, cálculos estatísticos e construção de gráficos.

Recorreu-se a procedimentos de estatística descritiva, de modo a aplicar técnicas para descrever e resumir um conjunto de dados.

Não foi utilizada a estatística inferencial, dado que a amostra corresponde à população – todos os Comandantes de CB do distrito de Coimbra.

Utilizaram-se medidas de tendência central, nomeadamente média, mediana e moda, e medidas de dispersão, como por exemplo o desvio padrão, variância, máximo e mínimo.

Criaram-se tabelas de frequências (absoluta e relativa), para resumir a informação, agrupando-a em classes, distribuídos por intervalos.

Foram também criados gráficos de frequências, gráficos circulares, histogramas, diagramas de dispersão.

3.1 Desenho do Estudo

Estudo observacional, quantitativo e transversal que procurou dar resposta à seguinte questão de investigação: “Qual o modelo de resposta profissional permanente aos riscos de proteção civil no distrito de Coimbra?”

Foram aplicados questionários a todos os Comandantes dos Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra. A colheita de dados foi realizada no período de 16/11/2022 a 25/11/2022.

O instrumento de recolha de dados foi concebido pelo investigador.

Foi solicitado ao CDOS de Coimbra, a disponibilização de dados referentes aos CB e intervenções em acidentes rodoviários e incêndios urbanos.

Pretende-se recorrer método científico de modo a poder validar o procedimento de investigação e a correspondente evolução do conhecimento científico – enunciar a questão principal, proceder à revisão bibliográfica, formular e validar as hipóteses.

Para se poder responder à questão de investigação definiu-se a seguinte metodologia:

- a) Realização de um questionário aos Comandantes dos Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra;
- b) Recolha de dados acerca dos Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra, assim como as ocorrências de acidentes rodoviários e incêndios urbanos em 2021;
- c) Tratamento estatístico dos dados obtidos no questionário e recolha de informação para posterior interpretação e enunciação das respetivas conclusões;
- d) Apresentação de proposta fundamentada de um modelo de resposta profissional dos Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra;

3.2 Questionário aos Comandantes dos Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra

O questionário dirigido aos Comandantes dos Corpos de Bombeiros, objetivou recolher informação relativa aos:

- a) Dados do Corpos de Bombeiros e dados pessoais:
Pretende-se saber os meios de intervenção e recursos humanos afetos ao CB, de modo a determinar a capacidade de resposta às ocorrências de acidentes rodoviários e incêndios urbanos.
- b) Dados pessoais do inquirido:
A informação recolhida permite identificar as habilitações literárias, a idade e a experiência profissional dos Comandantes.
- c) Dados relativos à prontidão do CB:
Possibilita perceber os momentos em que possa eventualmente haver constrangimentos no grau de prontidão da resposta.
- d) Dados sobre procedimentos em situações reais:

Permite conhecer a metodologia empregue pelos CB no despacho de meios nas ocorrências.

e) Dados relativos à prontidão do CB

Pretende-se saber como é que os inquiridos poderão melhorar a capacidade de prontidão da resposta.

f) Dados relativos à resposta do CB:

A informação recolhida permite conhecer a opinião dos Comandantes relativas à melhoria da resposta do CB a acidentes rodoviários e incêndios urbanos.

Os dados foram trabalhados estatisticamente e foi conferido anonimato, de modo a que os inquiridos pudessem responder o mais genuinamente.

Foi utilizado o software *Google Forms*, de modo a disponibilizar o questionário *online* (em linha), para que os Comandantes pudessem responder individualmente, sem a presença do investigador.

O questionário encontra-se em anexo à presente dissertação – Anexo - I

3.3 Recolha de dados do Sistema de Apoio à Decisão Operacional (SADO) da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

Foi solicitada autorização para a recolha de dados relativos aos Corpos de Bombeiros e intervenções em ocorrências de acidente rodoviário e incêndio urbano.

A informação foi disponibilizada em formato de folha de cálculo em formato “*.xls” (ficheiro do *Microsoft Excel*).

Os dados fornecidos continham informação de todas as ocorrências de acidente rodoviário e incêndio urbano registados no ano 2021 no distrito de Coimbra, com informação relativa aos municípios, CB responsáveis pela área de atuação, entidades intervenientes e meios utilizados.

O ficheiro com dados sobre os Corpos de Bombeiros permitiu recolher informação acerca da antiguidade dos CB, composição dos Quadro de Comando e Quadro Ativo e meios existentes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Numa primeira fase, de acordo com os dados obtidos através do SADO, analisou-se a informação relativa aos CB e às ocorrências em que intervieram.

O distrito de Coimbra possui vinte e quatro Corpos de Bombeiros, dos quais três pertencem a Municípios e vinte e um são detidos por Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários.

Tabela 22 – Número de Bombeiros do Distrito de Coimbra

CB	Quadro Comando	Quadro Ativo
CBV de Arganil	1	57
CBV de Coja	2	64
CBV de Cantanhede	3	96
CBS de Coimbra	2	111
CBV de Coimbra	3	72
CBV de Brásfemes	3	75
CBV de Condeixa	2	89
CBS da Figueira da Foz	3	30
CBV da Figueira da Foz	3	63
CBV de Góis	1	56
CBM da Lousã	0	82
CBV de Serpins	1	50
CBV de Mira	1	58
CBV de Miranda do Corvo	4	94
CBV de Montemor-o-Velho	3	80
CBV de Oliveira do Hospital	2	90
CBV de Lagares da Beira	2	39
CBV de Pampilhosa da Serra	4	73
CBV de Penacova	2	101
CBV de Penela	3	93
CBV de Soure	3	100
CBV de Vila Nova de Oliveirinha	1	60
CBV de Tábua	3	60
CBV de Vila Nova de Poiares	2	69
TOTAL	54	1762

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional - SADO

Dos três Corpos de Bombeiros pertencentes a Municípios, dois deles são exclusivamente constituídos por bombeiros profissionais, nomeadamente a Companhia de Bombeiros Sapadores (CBS) de Coimbra e da Figueira da Foz, e outro é misto, os Bombeiros Municipais da Lousã, que possui nos seus quadros bombeiros profissionais e bombeiros voluntários, conforme descrito na Tabela 15, página 44.

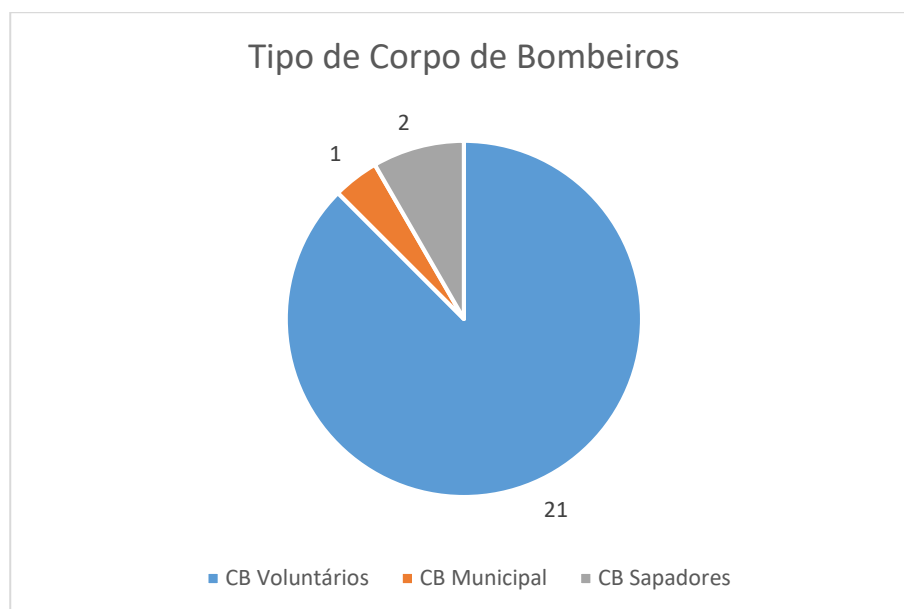


Gráfico 2 – Tipos de Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra

Fonte: ANEPC

Os Corpos de Bombeiros Sapadores e Municipais são detidos por Municípios e os Voluntários são detidos por Associações Humanitárias de bombeiros Voluntários.

De acordo com o artigo 5.º do , Decreto-Lei n.º 247/2007, de 27 de Junho[38] “(...) cada CB tem a sua área de atuação definida pela ANEPC, de acordo com os seguintes princípios:

- a) “A área de atuação de cada corpo de bombeiros é correspondente à do município onde se insere, se for o único existente”;
- b) “Se existirem vários corpos de bombeiros voluntários no mesmo município, as diferentes áreas de atuação correspondem a uma parcela geográfica que coincide, obrigatoriamente, com uma ou mais freguesias contíguas”.

Deste modo, nos municípios de Coimbra, Figueira da Foz e Lousã, a responsabilidade de atuação prioritária e comando cabe ao corpo de bombeiros profissional ou misto, sem prejuízo de eventual

primeira intervenção de algum dos outros CB da respetiva área de atuação, em benefício da rapidez e prontidão de socorro.

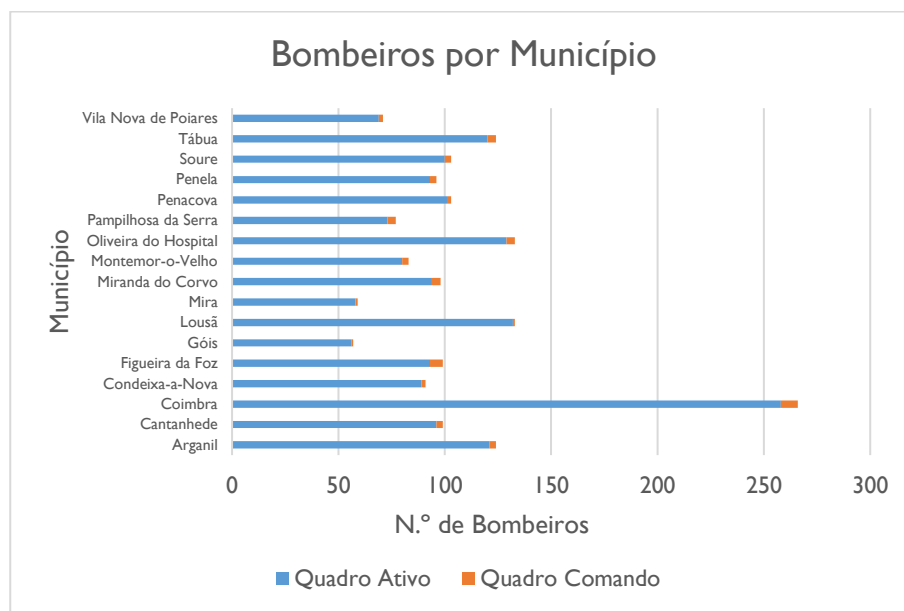


Gráfico 3 – N.º de Bombeiros por Município do Distrito de Coimbra

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional - SADO

Todo o distrito, à data de 16 de novembro de 2022, possui 1762 bombeiros pertencentes aos Quadro Ativo e 54 elementos que constituem o Quadro de Comando.

Os Municípios com maior número de Bombeiros são, na generalidade, os Concelhos com mais do que um Corpo de Bombeiros – Coimbra, Oliveira do Hospital, Lousã, Tábua e Arganil. Exceciona-se o caso da Figueira da Foz que apesar de ter dois CB no Município é o oitavo concelho do distrito de Coimbra no que concerne ao número de Bombeiros.

Este facto é relevante, pois há estudos que propõem a fusão de CB. Por exemplo Louro, 2019 [59], refere que se deve “*promover e incentivar a fusão de CB, começando por regulamentar a figura dos Agrupamentos de AHB já existente, mas prevendo também a sua eventual fusão, facto que permitiria diminuir o nível de instituições em cada município, aglutinando recursos e obtendo economias de escala ao nível do pessoal, dos equipamentos, dos aspetos financeiros e da capacidade de resposta operacional*”.

Não obstante as vantagens apresentadas pelo autor referido no parágrafo anterior, os dados existentes no distrito de Coimbra permitem inferir que um maior número de CB corresponde um maior número de Bombeiros por município.

Nos casos em apreço os municípios com mais do que um CB corresponde um maior número de operacionais

Efetuada os cálculos para determinar a correlação linear²⁶ entre a população residente e o número de bombeiros e a apurou-se o resultado 0,84, conforme evidenciado no Gráfico 4, o que corresponde a uma correlação positiva forte.

Para determinar a correlação, foi utilizada a fórmula para o cálculo do coeficiente de correlação de *Pearson*,

$$\rho = \frac{n * \sum(x * y) - (\sum x) * (\sum y)}{\sqrt{n * \sum x^2 - (\sum x)^2} * \sqrt{n * \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

ρ = Coeficiente de Correlação de *Pearson*;
 n – número de municípios da amostra;
 x – variável - população residente;
 y – variável - número de Bombeiros.

Equação 1 - Coeficiente de Correlação de *Pearson*

Contudo, verificou-se que as variáveis não estão aproximadamente distribuídas, pois o Município de Coimbra apresenta valores muito dispares em relação aos demais concelhos, o que pode comprometer o valor da correlação linear. Retirados os valores do Município de Coimbra determinou-se uma correlação linear de 0,2, representado no Gráfico 5, o que corresponde a uma correlação linear positiva fraca.

²⁶ O coeficiente de correlação de *Pearson* é um teste que mede a relação estatística entre duas variáveis contínuas e pode ter um intervalo de valores de +1 a -1. Um valor de 0 indica que não há associação entre as duas variáveis. Um valor maior que 0 indica uma associação positiva. Isto é, à medida que o valor de uma variável aumenta, o mesmo acontece com o valor da outra variável. Um valor menor que 0 indica uma associação negativa. Isto é, à medida que o valor de uma variável aumenta, o valor da outra diminui.

Verifica-se que um maior número de habitantes não corresponde linearmente a um maior número de Bombeiros por Município.

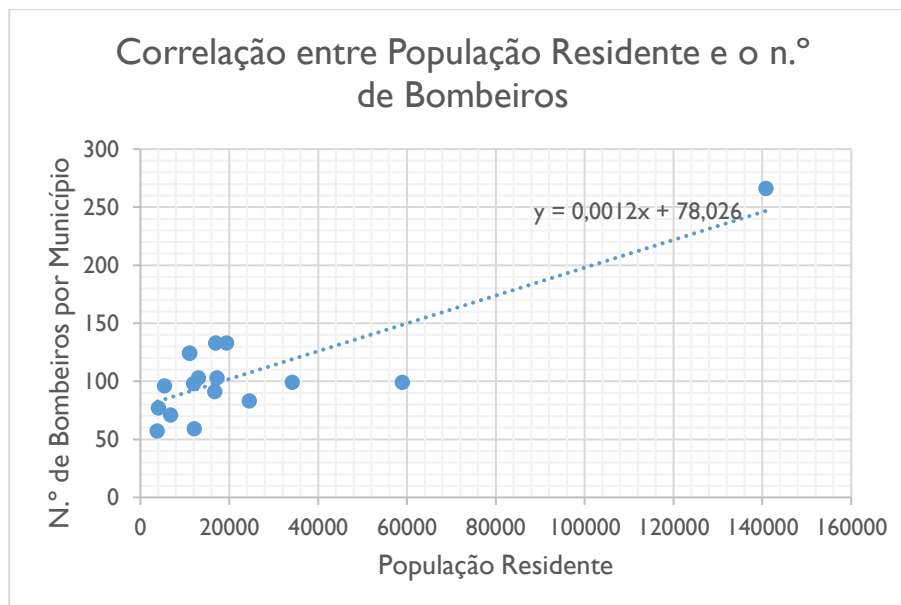


Gráfico 4 – Correlação entre o n.º de Bombeiros e a População Residente do distrito de Coimbra

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional – SADO / CDOS de Coimbra e PORDATA, 2022 [25]

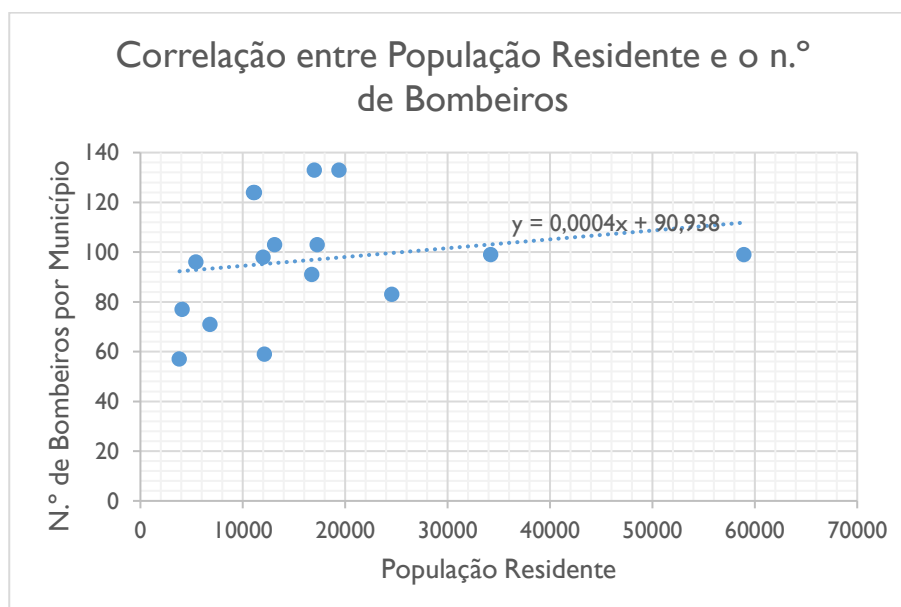


Gráfico 5 – Correlação entre o n.º de Bombeiros e a População Residente no distrito, com exclusão do município de Coimbra

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional – SADO / CDOS de Coimbra e PORDATA, 2022 [25]

Relativamente à atividade dos Corpos de Bombeiros, no que tange ao presente estudo, procedeu-se à recolha de dados no SADO / CDOS de Coimbra, relativos a acidentes rodoviários (despiste e colisão) e incêndios urbanos (habitacional e indústria, oficina e armazém) ocorridos no distrito de Coimbra de 1 de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2021.

Optou-se por este tipo de ocorrências por serem aquelas que têm uma probabilidade média de se verificarem e um grau de gravidade médio a acentuado, conforme Figura 16, na página 60, que representa a matriz de risco para o distrito de Coimbra. Estas ocorrências exigem também, de uma forma geral, boa disponibilidade de meios e recursos.

Relativamente aos acidentes, estes podem envolver diferentes entidades, nomeadamente o INEM, a CPV e as equipas de pré-hospitalar e de salvamento de desencarceramento dos Bombeiros, GNR, PSP, entre outros.

No ano 2021 registaram-se 1061 acidentes que mobilizaram meios dos Bombeiros. Na sua maioria (743) necessitaram apenas de uma ambulância de socorro, e 133 ocorrências envolveram mais do que uma entidade do pré-hospitalar.

Os municípios com maior número de acidentes rodoviários são os de Coimbra, Figueira da Foz, Cantanhede e Montemor-o-Velho, concelhos com maior número de habitantes (ver

Tabela 18, página 53).

Em contraponto os Municípios com menor índice de acidentes rodoviários são Pampilhosa da Serra, Penela e Góis. Curiosamente, no caso da Pampilhosa da Serra e de Góis são maiores concelhos do distrito.

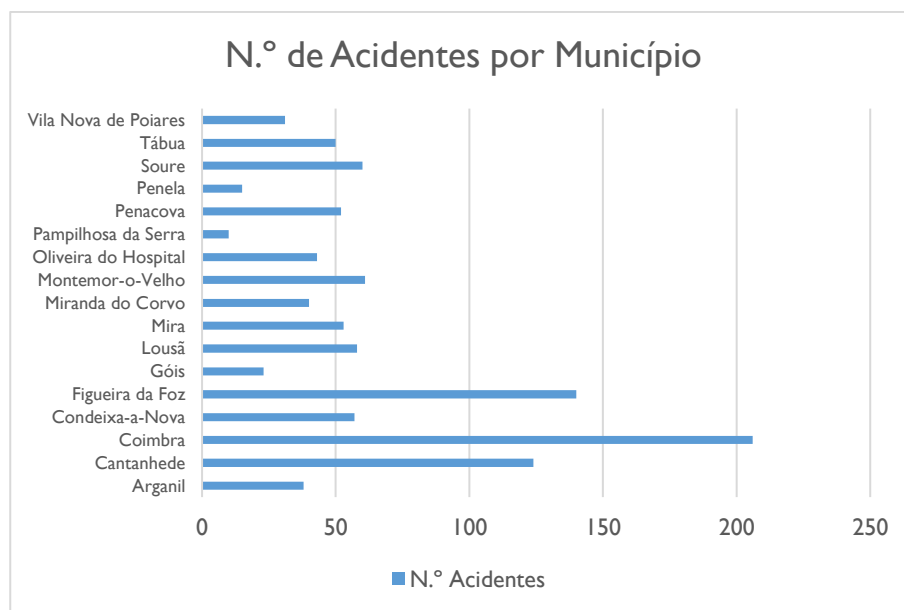


Gráfico 6 – N.º de acidentes rodoviários por município

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional – SADO

Procedeu-se à análise da correlação entre o número de residentes e o número de acidentes, tendo sido obtido o valor de 0,93, o que corresponde a uma correlação forte positiva, ou seja, quanto maior é a população, mais acidentes rodoviários ocorrem.

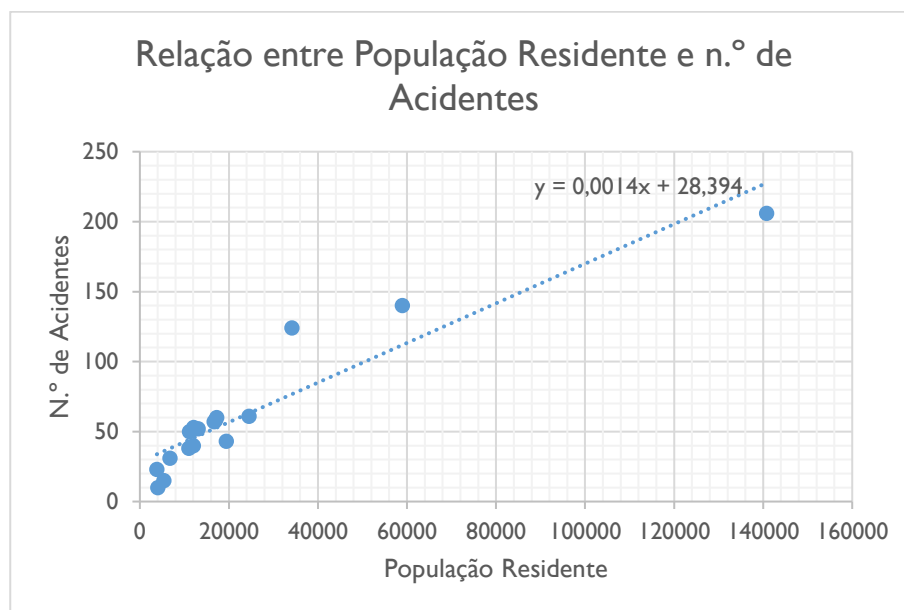


Gráfico 7 – Correlação entre a população residente e o n.º de acidentes rodoviários

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional – SADO

Para determinar a correlação, foi utilizada a fórmula para o cálculo do coeficiente de correlação de *Pearson* referida na Equação 1, página 74, em que a variável *y* corresponde ao número de acidentes rodoviários.

Relativamente aos acidentes rodoviários que mobilizam vários meios, foi feita a análise às 1061 ocorrências (universo) referentes ao ano de 2021. Destas, somente em 316 acidentes é que foram despachados mais do que dois meios de socorro e em 132 ocorrências foram empenhados meios de mais do que uma entidade.

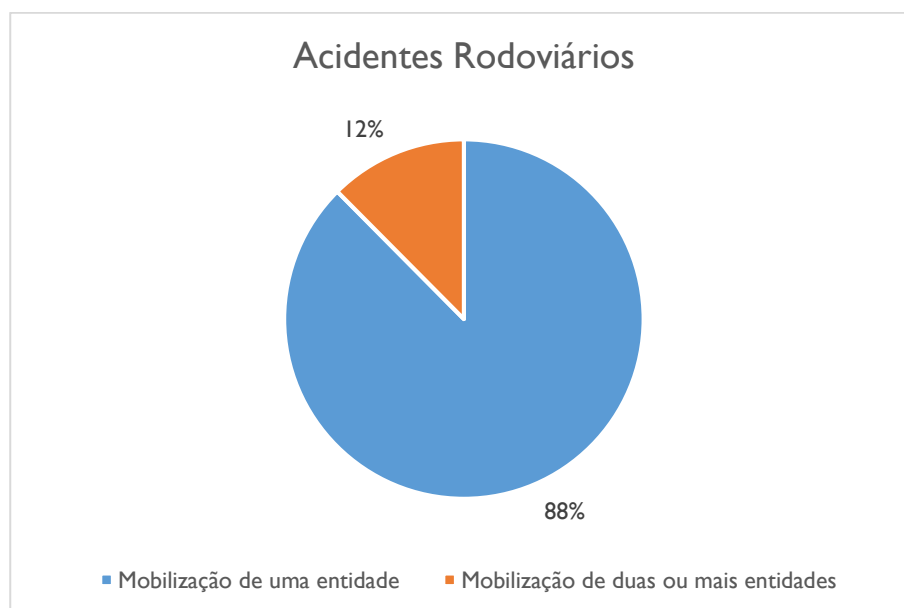


Gráfico 8 – Mobilização de meios em ocorrências de acidentes rodoviários

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional – SADO

No caso dos concelhos com CB detidos por municípios as ocorrências são atribuídas aos Corpos de Bombeiros profissionais ou mistos, dado que sua área de atuação corresponde à totalidade do município a que pertencem.

Assim, em Coimbra as ocorrências são atribuídas à CBS de Coimbra em detrimento do CBV de Coimbra e CBV de Brasfemes, na Figueira da Foz a entidade responsável é a CBS do município em prejuízo do CBV da Figueira da Foz e na Lousã são atribuídas ao CBM do município e não ao CBV de Serpins.

Apesar dos CBV terem uma área de atuação por proximidade, previamente definida, e serem acionados com base neste princípio, nestes concelhos a entidade responsável é sempre o CB detido pelo município.

Por essa razão, no Gráfico 9 os CBV de Brasfemes, Coimbra, Figueira da Foz e Serpins não deviam ter ocorrências atribuídas. Tal facto deriva provavelmente de ter sido incorretamente imputada, a responsabilidade da ocorrência ao Corpo de Bombeiros Voluntário.

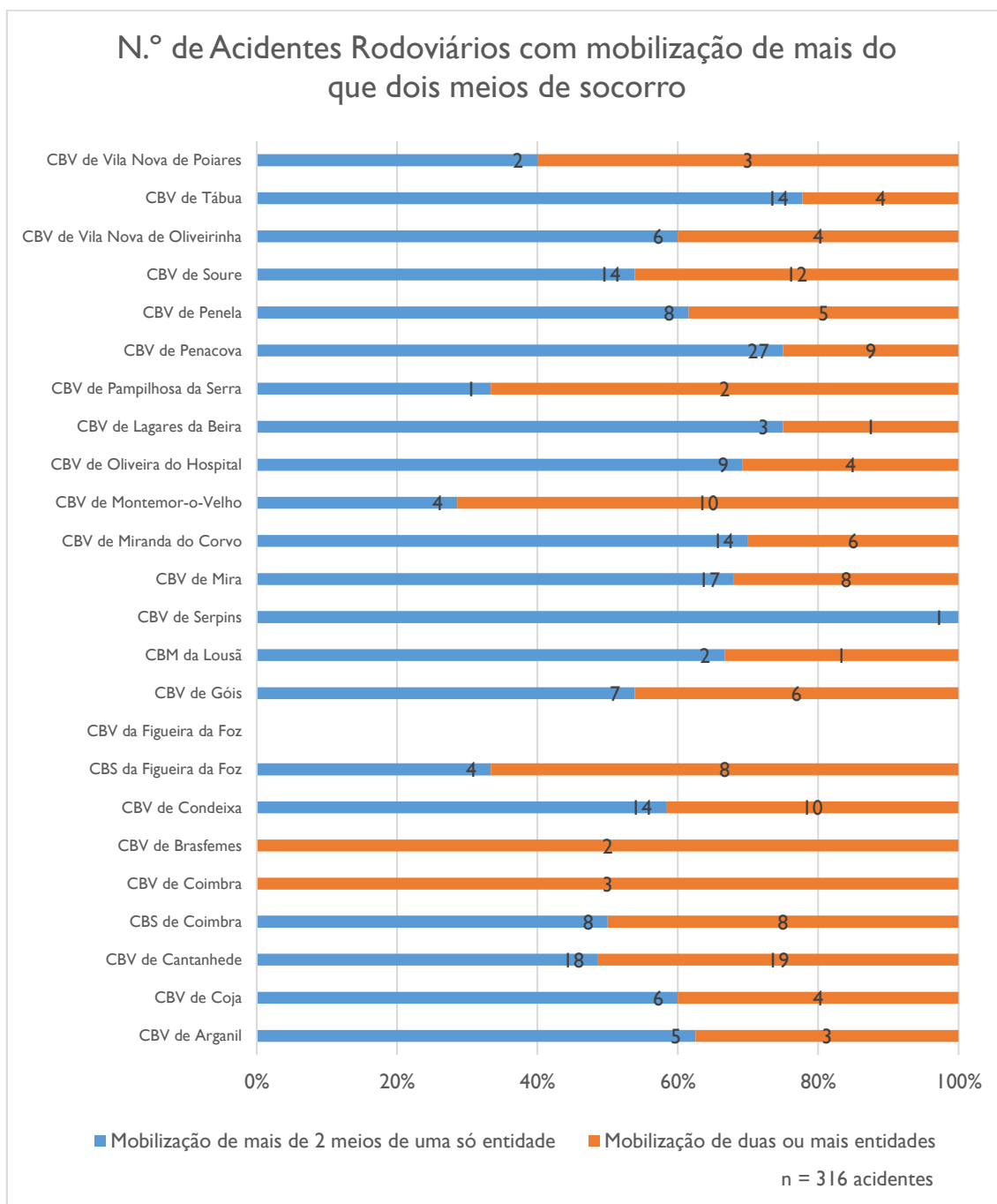


Gráfico 9 – Relação entre o n.º de acidentes que envolveram mais do que dois meios de socorro e mais do que uma entidade

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional – SADO

Nas situações em que é envolvida outra entidade para além do CB, a mesma poderá ser do INEM, CVP ou outro qualquer Corpo de Bombeiros, dado que pertencem ao Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM).

Tendo em conta que os meios e recursos dos Corpos de Bombeiros são limitados, o que se deveria preconizar é um maior envolvimento de outras entidades na mesma ocorrência, de modo a garantir a capacidade de prontidão imediata do CB responsável pela intervenção.

A mobilização significativa de meios e recursos de um só CB pode eventualmente comprometer o socorro em outras ocorrências que possam acontecer em simultâneo. Por exemplo se um determinado Corpo de Bombeiros tiver três ambulâncias de socorro (ABSC) e as empenhar num só acidente, fica impossibilitado de responder a outras situações para as quais sejam chamados a responder.

Sabendo que os recursos humanos também são finitos, a capacidade de prontidão imediata pode igualmente ficar comprometida num cenário de mobilização de um só CB. Apesar de haver um acréscimo de bombeiros profissionais a serviço dos CBV, como é o caso das EIP, deveriam ter em consideração a capacidade de resposta a outras situações de socorro aquando do despacho de meios.

Para além das situações descritas nos parágrafos anteriores, temos ainda ocorrências em que são mobilizados meios de reforço interno através do tradicional toque de sirene e/ou por intermédio do Serviço de Mensagens Curtas (SMS). Ora tal facto pode eventualmente comprometer a ação de socorro, dado que esses recursos não estão em prontidão imediata.

Relativamente aos incêndios urbanos e industriais, no ano de 2021, no distrito de Coimbra, registaram-se 328 ocorrências. Em mais de metade das situações (184) necessitaram de mais do que um meio de socorro e em 71 ocorrências foi envolvida mais do que uma entidade.

Genericamente os municípios com maior número de incêndios urbanos são também os mais populosos, como por exemplo Coimbra, Figueira da Foz e Cantanhede.

Em oposição encontram-se os municípios de Pampilhosa da Serra, Góis que são os que também apresentam menor população residente.

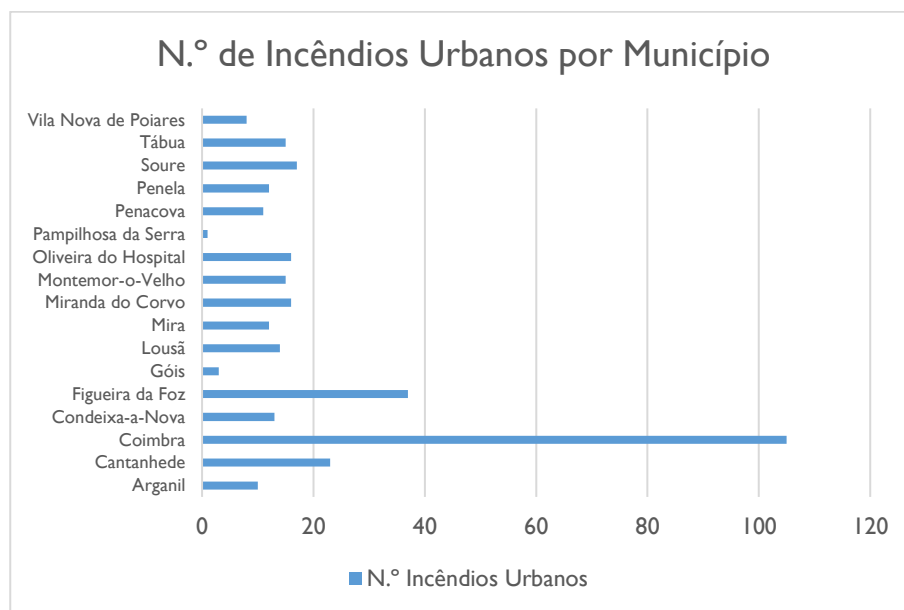


Gráfico 10 – N.º de incêndios urbanos por município

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional – SADO

Calculada a correlação linear entre a população residente e o número de incêndios urbanos apurou-se o valor de 0,99, o que se traduz numa correlação positiva praticamente plena, ou seja, ambas as variáveis estão relacionadas. Tal facto pode ser constatado no Gráfico 11 através da proximidade dos pontos com a reta, o que significa que quanto maior for a população residente mais frequentes são os incêndios urbanos.

Para determinar a correlação, foi utilizada a fórmula para o cálculo do coeficiente de correlação de *Pearson* referida na Equação 1, página 74, em que a variável *y* corresponde ao número de acidentes incêndios urbanos e industriais.

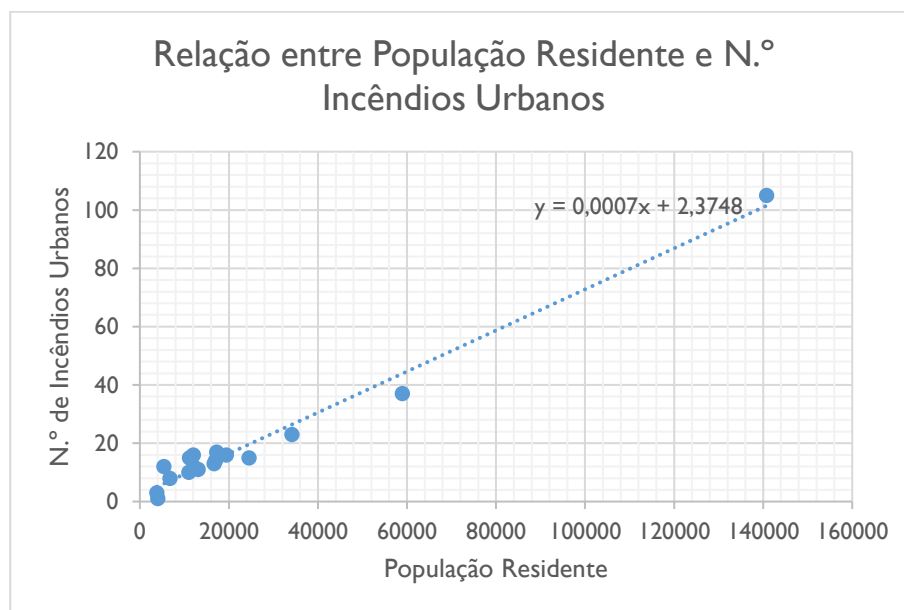


Gráfico 11 – Relação entre a População Residente e N.º Incêndios Urbanos

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional – SADO

Quanto aos incêndios urbanos que mobilizam vários meios, foi feita a análise às 328 ocorrências.

Em 56% das situações foram despachados mais do que um meio de socorro e em 71 ocorrências foram empenhados meios de mais do que uma entidade.

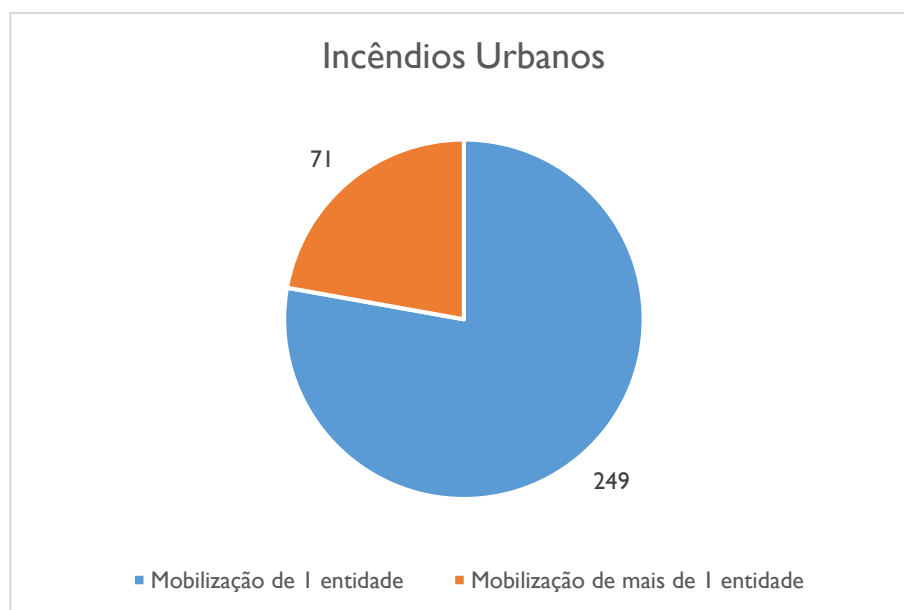


Gráfico 12 – Mobilização de meios em ocorrências de Incêndios Urbanos

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional – SADO

No caso dos concelhos com CB detidos por municípios as ocorrências são atribuídas aos Corpos de Bombeiros profissionais ou mistos, dado que sua área de atuação corresponde à totalidade do município a que pertencem.

Assim, em Coimbra as ocorrências são atribuídas à CBS de Coimbra em detrimento do CBV de Coimbra e CBV de Brasfemes, na Figueira da Foz a entidade responsável é a CBS do município em prejuízo do CBV da Figueira da Foz e na Lousã são atribuídas ao CBM do município e não ao CBV de Serpins.

Apesar dos CBV terem uma área de atuação por proximidade, previamente definida, e serem acionados com base neste princípio, nestes concelhos a entidade responsável é sempre o CB detido pelo município.

Por essa razão, no Gráfico 13 os CBV de Brasfemes, Coimbra, Figueira da Foz e Serpins não têm quaisquer ocorrências.

Apenas mobilizaram outras entidades para além do próprio Corpos de Bombeiros o CBV de Cantanhede, a CBS de Coimbra, a CBS da Figueira da Foz, o CBV de Mira, o CBV de Miranda do Corvo, o CBV de Oliveira do Hospital e o CBV de Lagares da Beira.

Todas as outras corporações resolveram os incêndios urbanos apenas com os seus próprios meios.

No caso do município de Coimbra habitualmente é acionada a CBS e um dos CB Voluntário (Brasfemes ou Coimbra). Neste caso há ganhos de eficiência, dado que o socorro é executado da melhor maneira possível, com o menor desperdício de tempo, esforço e recurso. Situação similar existe na Figueira da Foz com os Corpos de Bombeiros a partilharem as missões de socorro. Contudo, na Lousã, o CB Municipal e o CBV de Serpins não têm por hábito solicitar os meios uns dos outros, no caso dos incêndios urbanos.

Tal como nos acidentes rodoviários, nos incêndios urbanos os meios e recursos são limitados. O que se pode concluir da leitura do Gráfico 13, é que em muitas situações poderiam ter recorrido a outras entidades, nomeadamente os CB mais próximos.

Certamente que em muitas ocorrências foram mobilizados meios de reforço interno através do tradicional toque de sirene e/ou por intermédio do Serviço de Mensagens Curtas (SMS), correndo o risco de atrasar a chegada dos meios ao local.

Em algumas situações por vezes é esgotada a capacidade de prontidão e até mesmo de recursos, impossibilitando, eventualmente, o socorro a outros eventos que ocorram em simultâneo.

Tendo em consideração que há EIP, Bombeiros Profissionais, piquetes de Bombeiros Voluntários nos CB do distrito, por que não rentabilizar esses recursos?

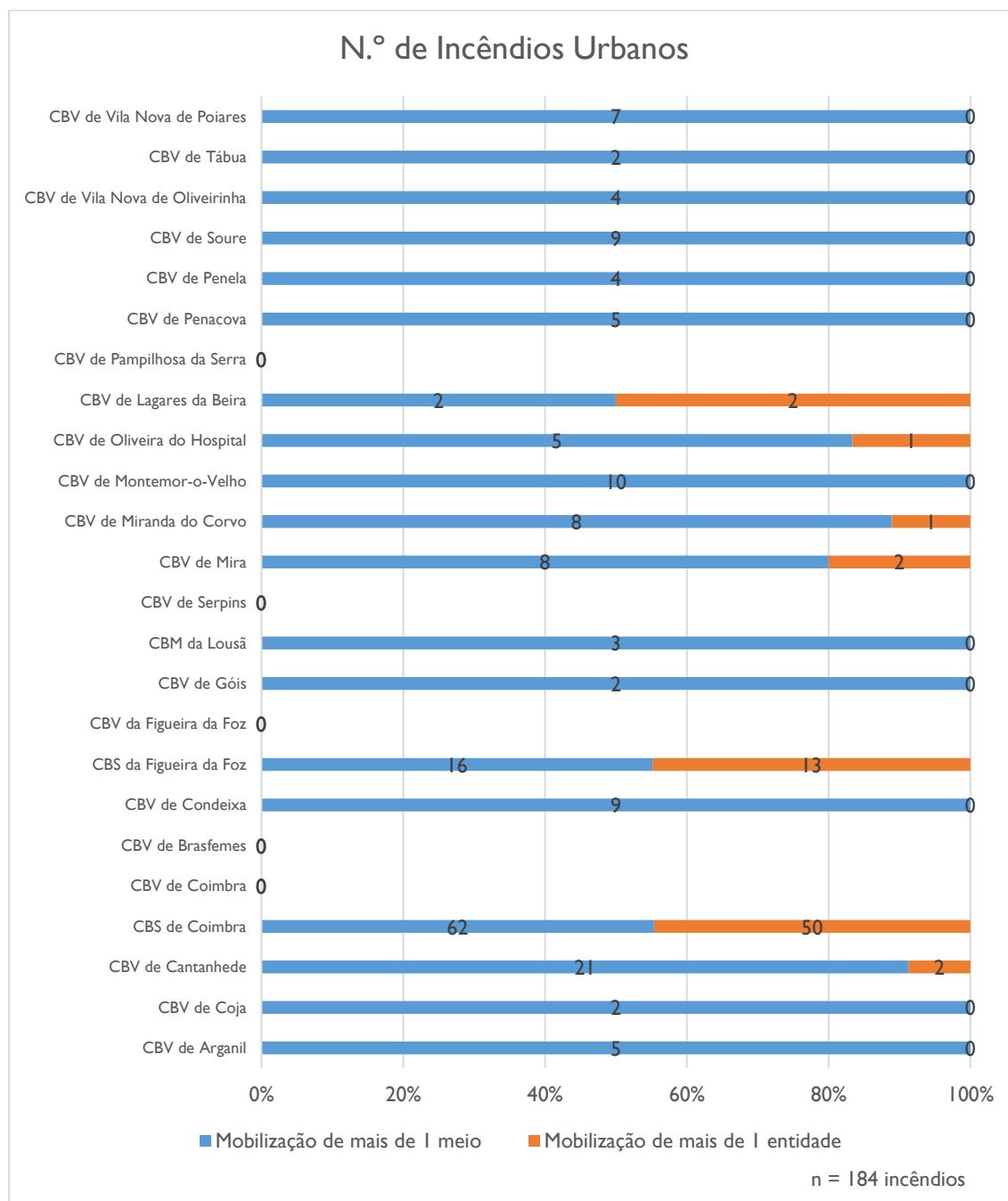


Gráfico 13 – Relação entre o n.º de incêndios urbanos que envolveram mais do que um meio de socorro e mais do que uma entidade

Fonte: Sistema de Apoio à Decisão Operacional – SADO

Seguidamente analisaram-se os dados obtidos através do questionário efetuado aos Comandantes dos Corpos de Bombeiros.

Responderam ao questionário todos os Comandantes dos Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra.

Relativamente às habilitações literárias dos inquiridos apurou-se que 9 possuem o ensino secundário, 11 são licenciados e 4 concluíram o mestrado. Não há Comandantes com escolaridade inferior ao ensino secundário ou com doutoramento.

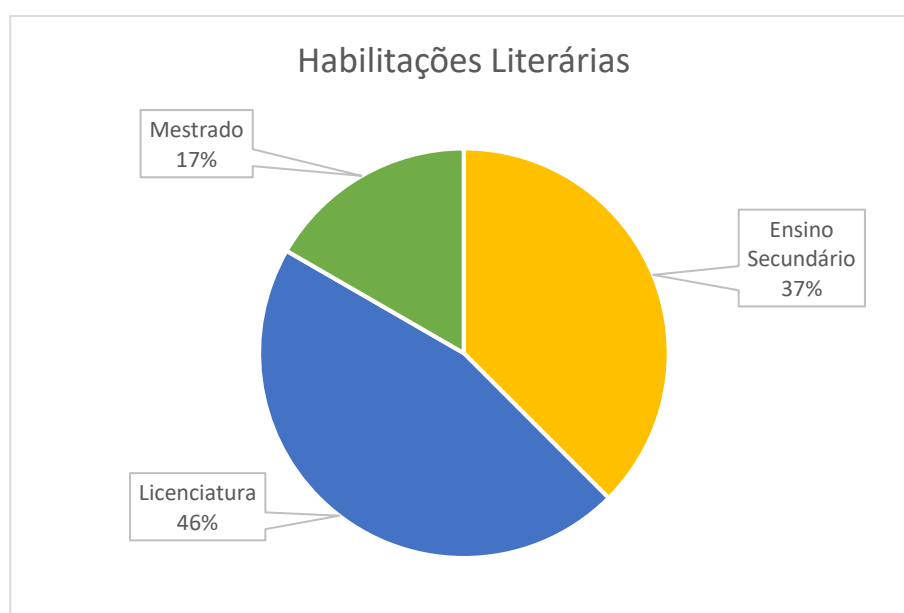


Gráfico 14 – Habilitações literárias dos Comandantes dos CB do Distrito de Coimbra.

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiros

Conclui-se que 15 Comandantes (63%) possuem formação superior. Destes, 13 são detentores de um curso numa área afim ao socorro.

No que concerne à idade, em média os Comandantes têm 47,5 anos, tendo o mais velho 58 anos e o mais novo 35 anos.

Efetuada um histograma relativo aos anos de idade nos inquiridos, constatou-se que o intervalo com maior frequência é de 46 a 50 anos. Há apenas 2 Comandantes que têm idade inferior a 40 anos e 6 que têm mais de 55 anos

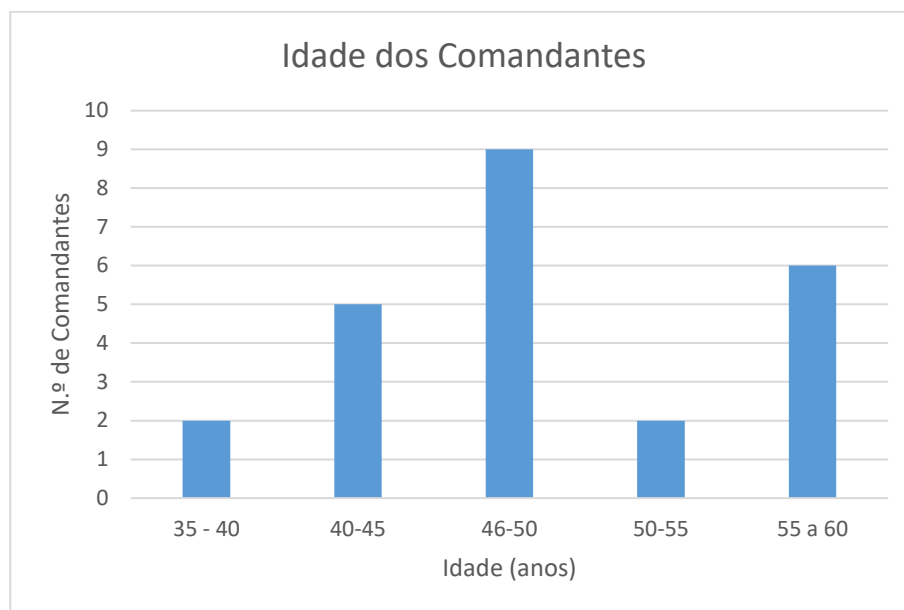


Gráfico 15 – Habilitações literárias dos Comandantes dos CB do Distrito de Coimbra.

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiros

Relativamente à experiência em funções de comando, mais de metade dos inquiridos referem ter menos de 10 anos de experiência em funções de comando. Destes, 8 Comandantes estão no desempenho da primeira comissão de serviço, ou seja, têm menos de 5 anos de experiência.

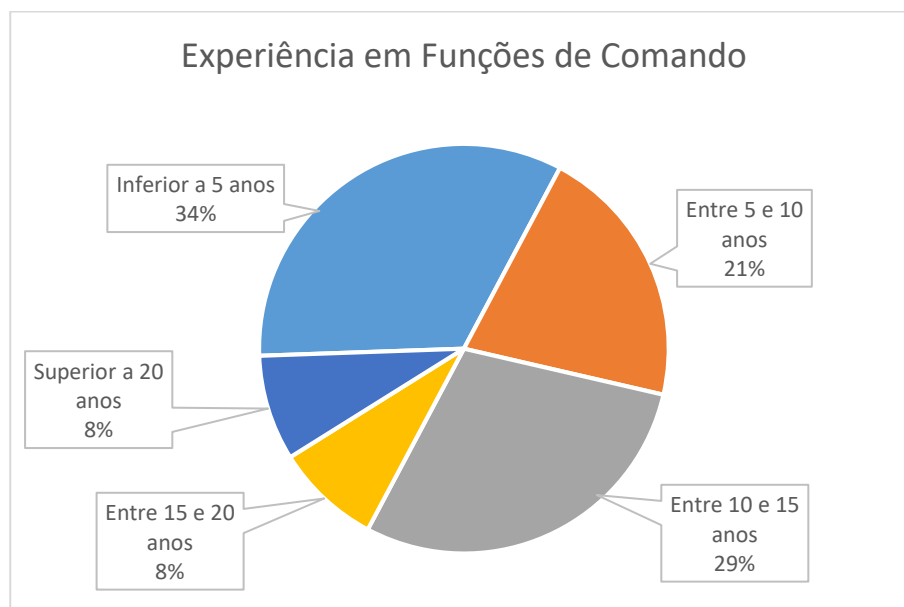


Gráfico 16 – Anos de Experiência em funções de Comando

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiros

Apenas 4 Comandantes têm mais de 15 anos de experiência em cargos de comando.

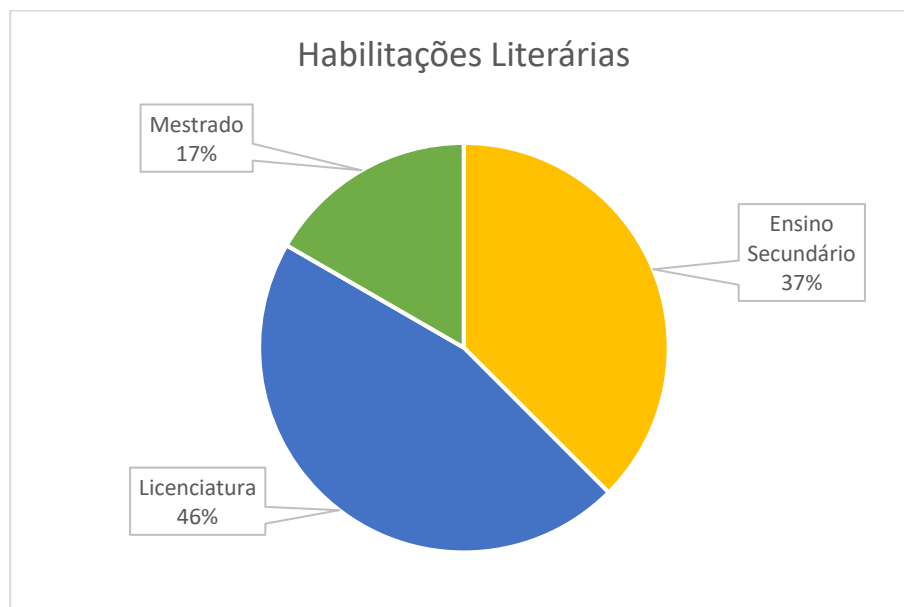


Gráfico 17 – Habilitações literárias dos Comandantes dos CB do Distrito de Coimbra.

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiros

Apesar da nomeação para cargos de Comando não exigir que os mesmos tenham experiência enquanto bombeiro, todos os Comandantes do distrito de Coimbra ingressaram na carreira de bombeiro voluntário previamente ao desempenho de funções de comando.

O comandante com menor antiguidade nos bombeiros tem 17 anos de experiência e 2 comandantes têm 42 anos no seio dos Bombeiros.

O INEM contratualiza com as AHBV a criação de Postos de Emergência Médica (PEM)²⁷ ou Postos de Reserva (PR), no âmbito do Despacho n.º 7047/2022, de 2 de junho [60].

²⁷ As ambulâncias de socorro estão fixadas em Postos de Emergência Médica (PEM) e Postos Reserva (PR) operados por entidades agentes de proteção civil e ou por elementos do SIEM, sendo tripuladas por elementos pertencentes às respetivas entidades, com formação específica em técnicas de emergência médica pré-hospitalar, definida e certificada pelo INEM.

No distrito de Coimbra existem 17 Corpos de Bombeiros com PEM, 6 com PR e I (CBV da Figueira da Foz) que não dispõem de ambulâncias de socorro.

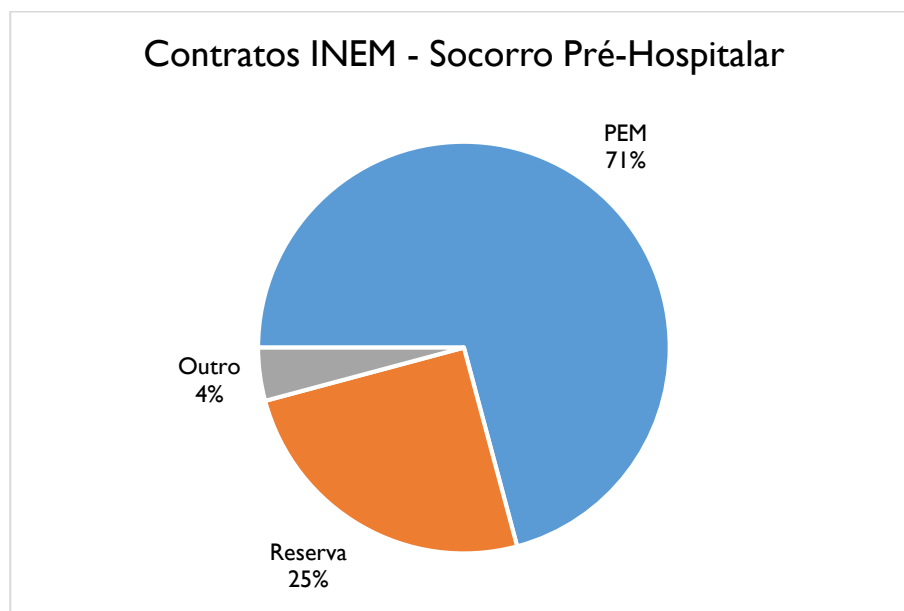


Gráfico 18 – Contratos efetuados entre o INEM e os CB para prestação de socorro pré-hospitalar

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiros

Nos PEM dos CB existe apenas uma Ambulância de Socorro (ABSC) contratualizada com o INEM. Caso ocorram outras emergências médicas em simultâneo com a ambulância contratualizada, os CB operam com os seus próprios meios.

No que concerne ao número de Equipas de Intervenção Permanente (EIP) existentes nos Corpos de Bombeiros, as mesmas foram reportadas na

Tabela 19, na página 57.

Atualmente existem 42 EIP em atividade que correspondem a 210 operacionais, o que somado às 5 EIP aprovadas, que aguardam o início de funções, temos a breve prazo 47 equipas, ou seja 235 operacionais ao serviço do socorro no distrito.

Apenas os CB detidos por municípios não dispões de pelo menos uma equipa.

Relativamente ao número e tipo de veículos existentes em cada CB, questionou-se acerca dos meios que intervêm habitualmente nas ocorrências de acidentes rodoviários e incêndios urbanos cuja classificação é determinada pelo Despacho n.º 7316/2016, de 3 de junho [61].

- a) Ambulância de Socorro (ABSC)²⁸;
- b) Veículo Ligeiro de Combate a Incêndios (VLCI)²⁹;
- c) Veículo Urbano de Combate a Incêndios (VUCI)³⁰;
- d) Veículo Especial de Combate a Incêndios (VECI)³¹;
- e) Veículo de Socorro e Assistência Tático (VSAT)³²;
- f) Veículo de Socorro e Assistência Especial (VSAE)³³.

Os resultados obtidos estão expressos na Tabela 23, página 91.

²⁸ Veículo com equipamento e tripulação que permite a aplicação de medidas de Suporte Básico de Vida (SBV), destinadas à estabilização e transporte de doentes que necessitem de assistência durante o transporte.

²⁹ Veículo de classe L, categoria 2 ou 3, dotado de bomba de serviço de incêndio e depósito de agente extintor, destinados prioritariamente à intervenção em espaços naturais e ou urbano.

³⁰ Veículo da classe M ou S, da categoria 1 ou 2, dotado de bomba de serviço de incêndio e um ou mais depósitos de agente extintor, destinado prioritariamente à intervenção em espaços urbanos, tecnológicos ou industriais.

³¹ Veículo da classe L, M ou S, da categoria 1, 2 ou 3, utilizando equipamentos e produtos de extinção específicos, com ou sem bomba de incêndios, destinado prioritariamente à intervenção em espaços tecnológicos ou industriais.

³² Veículo da classe L, categoria 2, equipado com material específico destinado à intervenção em operações de salvamento e desencarceramento que representam risco para vidas e bens.

³³ Veículo da classe S, categoria 2, equipado com material específico destinado à intervenção em operações de salvamento e desencarceramento que representam risco para vidas e bens.

Tabela 23 – Número e tipo de veículos em cada Corpo de Bombeiros

CB (codificado)³⁴	Tipo de Meios					
	ABSC	VLCI	VUCI	VECI	VSAT	VSAE
A	3	2	0	0	1	1
B	2	2	1	0	1	1
C	2	2	1	1	1	0
D	5 ou mais	1	2	1	1	0
E	5 ou mais	1	0	0	1	1
F	5 ou mais	1	1	1	1	0
G	5 ou mais	1	1	1	1	0
H	3	1	0	2	1	0
I	0	2	1	1	1	0
J	4	1	0	1	1	0
K	4	2	2	1	2	0
L	3	1	1	0	1	0
M	5 ou mais	1	1	0	0	0
N	5 ou mais	1	0	0	0	1
O	4	1	1	0	1	0
P	5 ou mais	1	0	0	0	0
Q	3	1	1	0	0	0
R	3	4	1	1	0	1
S	5 ou mais	2	2	0	1	0
T	5 ou mais	2	2	0	0	0
U	5 ou mais	2	1	0	1	0
V	5 ou mais	5 ou mais	1	0	1	0
W	5 ou mais	4	3	0	1	0
X	2	1	1	0	1	0

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiros

³⁴ Foi atribuído um código a cada CB, de modo a garantir o anonimato referido nos questionários efetuados aos Comandantes dos Corpos de Bombeiros.

Tabela 24 – Número e tipo de veículos existentes nos Corpos de Bombeiros

N.º Veículos Existente no CB	Número de Corpos de Bombeiros por tipologia de veículo					
	ABSC	VLCI	VUCI	VECI	VSAT	VSAE
0	1	0	6	15	6	19
1	0	13	13	8	17	5
2	3	8	4	1	1	0
3	5	0	1	0	0	0
4	3	2	0	0	0	0
5 ou mais	12	1	0	0	0	0
Total	146³⁵	40	24	10	19	5

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiros

O tipo de meios mais frequente nos CB são as ABSC, que intervêm nas emergências pré-hospitalares. Há um Corpo de Bombeiros que não dispõe de ambulâncias, os restantes CB têm pelo menos duas ABSC, havendo 12 Corpos de Bombeiros que têm 5 ou mais Ambulâncias de Socorro.

Tendo em conta que cada ambulância pode socorrer e transportar uma só vítima, os CB podem intervir, como única entidade, nas ocorrências até ao limite de ABSC disponíveis. Contudo seria desejável que esse limite nunca fosse atingido para que o CB em causa possa garantir a capacidade de prontidão para outras situações de socorro.

Todos os CB têm pelo menu um VLCI, o que permite sobretudo a intervenção em que haja a necessidade de circular em vias mais estreitas, como por exemplo os centros históricos.

Porém há 6 Corpos de Bombeiros que não dispõem de VUCI, que é um veículo dedicado ao combate a incêndios urbanos, dado que possui equipamento específico para este tipo de intervenção.

A alternativa poderia ser o recurso a um VECI, cuja carga está vocacionada para o combate em espaços tecnológicos ou industriais. Todavia há 4 CB que não possuem nem VUCI nem VECI, o que significa que o combate a incêndios urbanos poderá eventualmente ser feito com outro tipo de veículos, que não são específicos para o este tipo de intervenção.

Ora na eventualidade de uma ocorrência de incêndio urbano na área de atuação própria de um CB que não disponha nem de VUCI nem de VECI, o ideal seria mobilizar outros meios de entidades que dispusessem deste tipo de veículos.

³⁵ Dados obtidos através do SADO

Se se relacionar os dados dos CB que constam no Gráfico 13 – Relação entre o n.º de incêndios urbanos que envolveram mais do que um meio de socorro e mais do que uma entidade (página 85), com os CB que não dispõem nem de VUCI nem de VECI, verifica-se que nas ocorrências de incêndios urbanos em 2021, três desses CB não mobilizaram meios outras entidades, tendo atuado com os meios próprios. Esta situação, com os dados que dispomos, não significa de modo algum que tenha havido uma intervenção menos eficaz, pois o equipamento de combate a incêndios urbanos pode estar colocado noutro tipo de veículos que não os especificamente dedicados ao combate a incêndios urbanos

Relativamente aos VSAT e VSAE, que são dedicados às operações de salvamento e desencarceramento, verificamos que seis CB não dispõem destes meios. Contudo não significa que não tenham capacidade de intervenção nesta área do socorro, pois há VUCI que dispõem deste equipamento.

No que concerne à prontidão imediata dos CB, representada nos Gráfico 19 e Gráfico 20, há diferentes momentos do dia em que esta possa ser afetada.

Questionaram-se os Comandantes acerca desta temática na qual era solicitado que classificassem de 1 a 5, o grau de afetação da prontidão, onde 1 significa não afetada e 5 muito afetada.

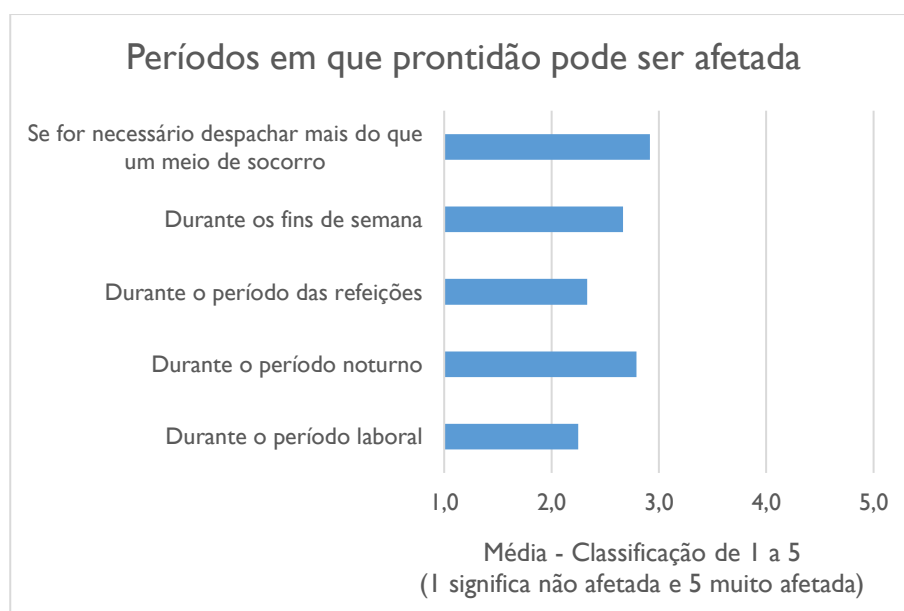


Gráfico 19 – Média da Classificação - Períodos em que a prontidão imediata pode ser afetada.

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiros

Com os dados obtidos calculou-se a média de cada uma das classificações. O período em que a prontidão pode ser mais afetada é se houver a necessidade de despachar mais do que um meio de

socorro. Inclusive 8 Comandantes classificaram com 4, o grau de afetação da prontidão nestas circunstâncias.

Ao se relacionar os CB que não mobilizaram outras entidades para ocorrências de incêndios urbanos (Gráfico 9 – página 80), com os Corpos de Bombeiros que classificaram com 4, o grau de afetação da prontidão, em situações em que houvesse necessidade de mobilizar mais do que um meio de socorro, verifica-se que 6 CB obedecem a esta premissa.

Seria benéfico que houvesse o envolvimento de outras entidades nas ocorrências com maior mobilização de meios. Eventualmente seria possível encurtar o tempo de chegada ao local, dado que se os meios forem despachados de diferentes entidades, há uma menor probabilidade da prontidão ser afetada.

Durante o período noturno a prontidão também poderá ser afetada. Provavelmente devido à redução de Bombeiros Profissionais em serviço e à integração de Bombeiros Voluntários na escala, que eventualmente poderão ter menor disponibilidade.

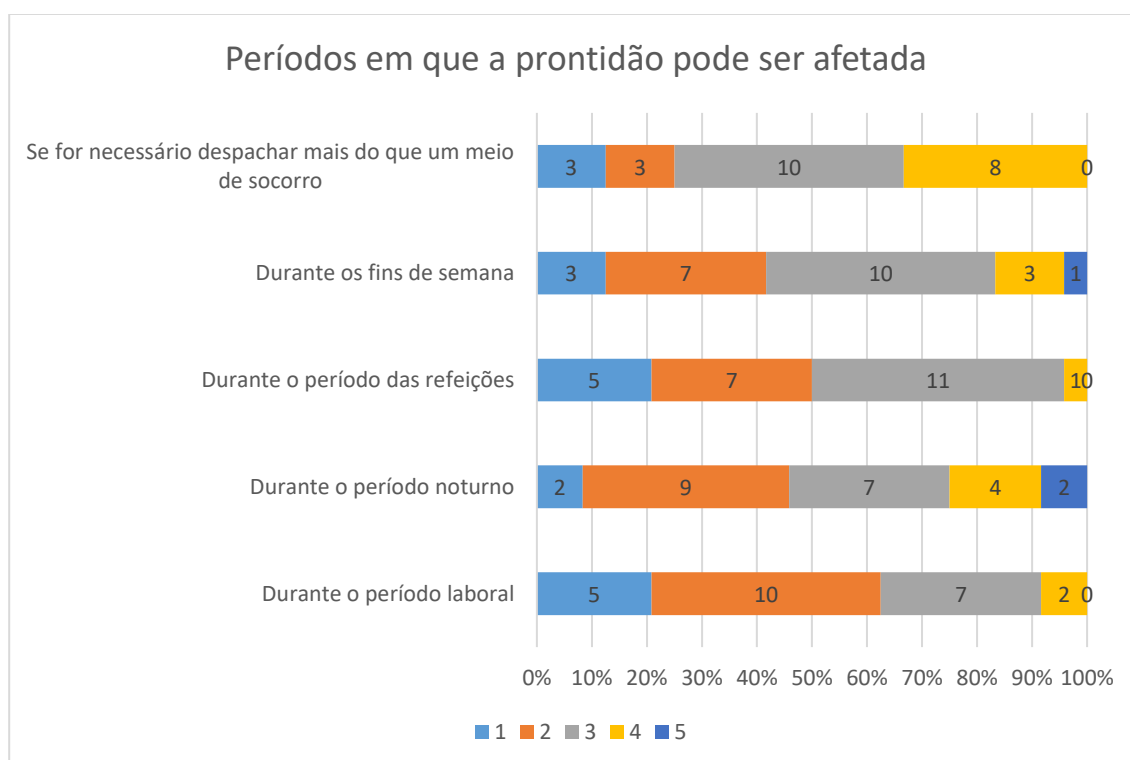


Gráfico 20 – Períodos em que a prontidão imediata pode ser afetada.

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiro

Durante o período laboral é quando a prontidão não é tanto afetada. Provavelmente tal situação está relacionada com a existência de Bombeiros Profissionais e Equipas de Intervenção Permanente.

Seguidamente analisa-se o grau de concordância perante um conjunto de afirmações, relacionadas com contextos diferentes que podem verificar-se no dia-a-dia de um qualquer Corpo de Bombeiros.

O grau de concordância, representada no Gráfico 21, é classificado em 4 categorias – discordo totalmente, discordo, concordo e concordo totalmente.

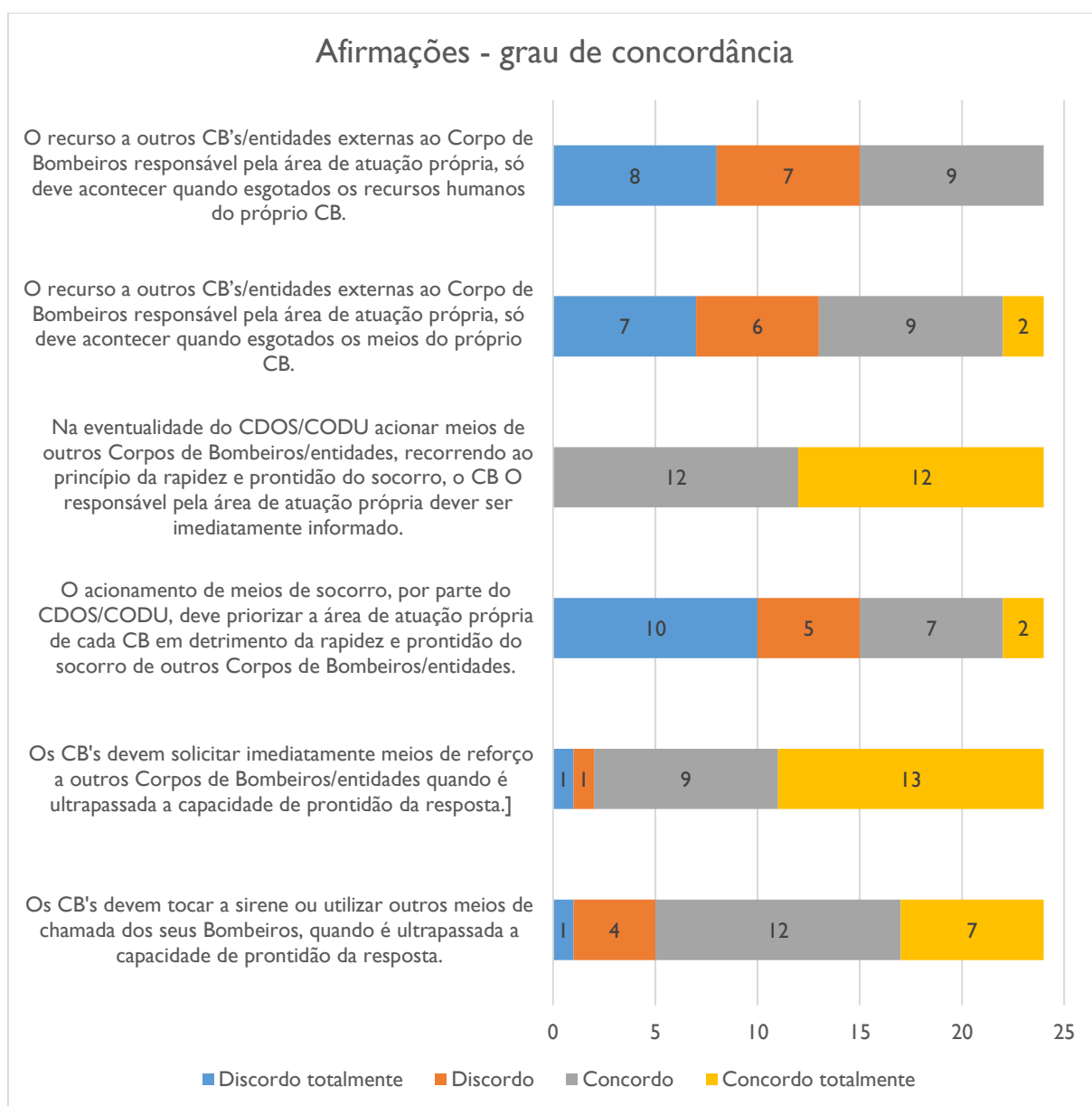


Gráfico 21 – Grau de concordância perante afirmações do dia-a-dia dos CB.

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiro

A afirmação que obteve concordância plena foi “Na eventualidade do CDOS/CODU acionar meios de outros Corpos de Bombeiros/entidades, recorrendo ao princípio da rapidez e prontidão do socorro, o CB responsável pela área de atuação própria dever ser imediatamente informado”, o que será lógico de modo a evitar a duplicação de meios quando a situação não justifica.

Relativamente à afirmação “O acionamento de meios de socorro, por parte do CDOS/CODU, deve priorizar a área de atuação própria de cada CB em detrimento da rapidez e prontidão do socorro de outros Corpos de Bombeiros/entidades” há o registo da concordância de 9 Comandantes.

Refira-se que o SIEM, 2013 [62] é o “*conjunto de ações coordenadas, de âmbito extra-hospitalar, hospitalar e inter-hospitalar, que resultam da intervenção ativa e dinâmica dos vários componentes do sistema de saúde nacional, de modo a possibilitar uma atuação rápida, eficaz e com economia de meios em situações de emergência médica*”, que vem dar primazia à rapidez e prontidão do socorro, contrariando, de certo modo, a opinião dos Comandantes dos CB referidos no parágrafo anterior.

Não obstante de poderem ser mobilizadas ABSC do CB responsável pela área de atuação própria, nada impede que outros meios sejam igualmente acionados, quer sejam de PEM, PR ou meios diferenciados, como por exemplo as ambulâncias de Suporte Imediato de Vida (SIV), Viaturas Médicas de Emergência e Reanimação (VMER) ou helicópteros de emergência médica.

Recorde-se que de acordo com os dados constantes no Gráfico 9, página 80, registaram-se 316 acidentes que mobilizaram mais de dois meios de socorro, dos quais, em 132 ocorrências, acionaram-se mais do que uma entidade, correspondendo a 41% das situações.

Em pré-hospitalar, nomeadamente quando se refere aos acidentes rodoviários, a mobilização de mais do que uma entidade implica quase sempre meios diferenciados do INEM.

Em relação às afirmações “Os CB devem tocar a sirene ou utilizar outros meios de chamada dos seus Bombeiros, quando é ultrapassada a capacidade de prontidão da resposta” e “Os CB devem solicitar imediatamente meios de reforço a outros Corpos de Bombeiros/entidades quando é ultrapassada a capacidade de prontidão da resposta”, verifica-se a concordância da maioria dos Comandantes.

De certo modo as duas afirmações podem estar relacionadas, ou seja, esgotada a capacidade de prontidão imediata, são solicitados mais meios externos e são mobilizados os recursos humanos do próprio CB, através do toque da sirene ou outro meio de chamada, como por exemplo o envio de SMS.

Quanto às medidas para otimizar a prontidão de resposta, representadas nos Gráfico 22 e Gráfico, efetuaram-se um conjunto de sugestões, e em cada uma delas, os Comandantes classificavam-nas de 1 a 5, as sugestões para otimizar a prontidão do socorro, onde 1 nada importante e 5 muito importante.

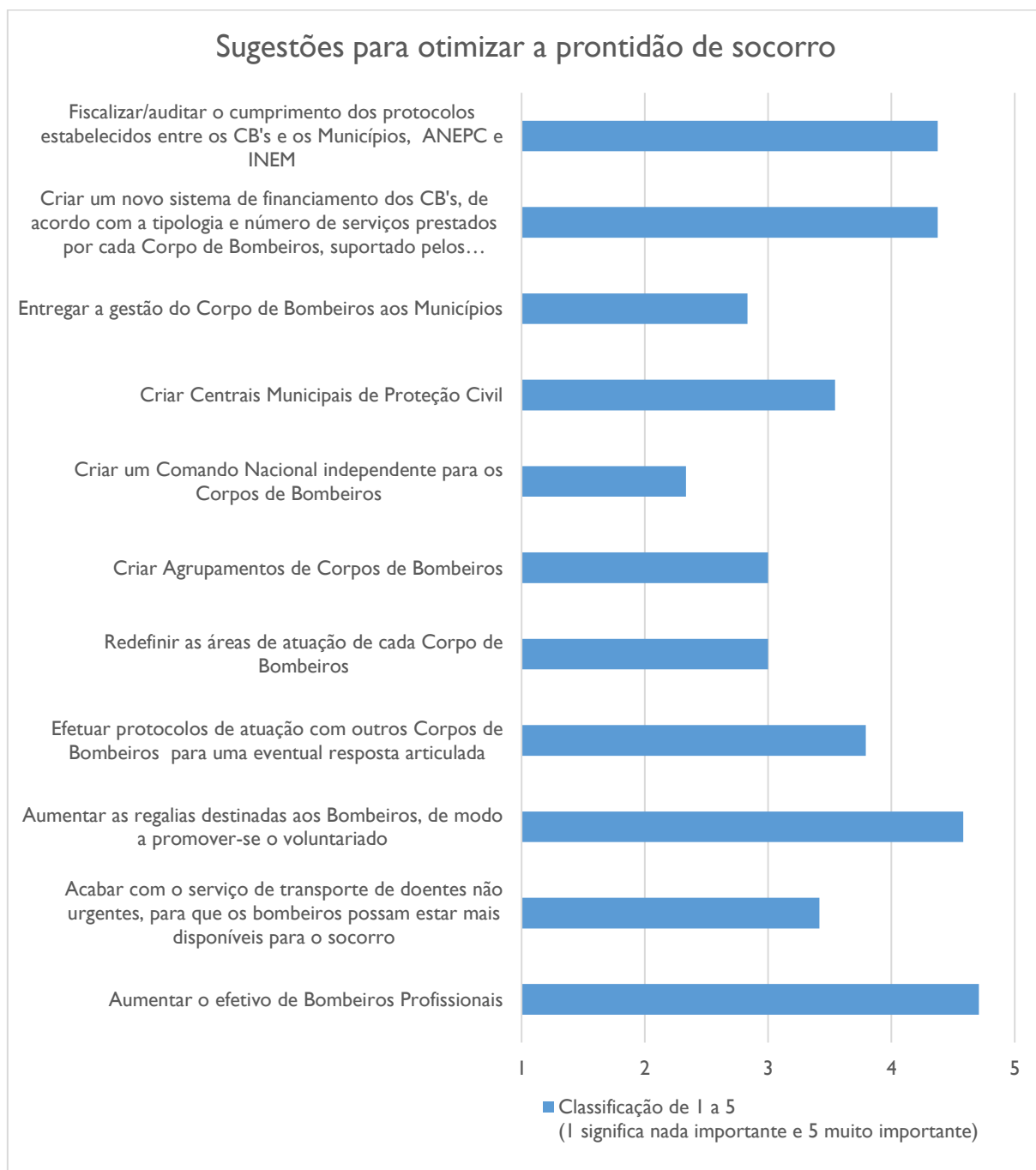


Gráfico 22 – Média da Classificação - Sugestões de otimização da prontidão de socorro

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiros

Duas das sugestões obtiveram uma classificação média inferior a 3, nomeadamente “Criar um Comando Nacional independente para os Corpos de Bombeiros” e “Entregar a gestão do Corpo de Bombeiros aos Municípios”. Os Comandantes consideram pouco importante estas propostas para a melhoria da prontidão.

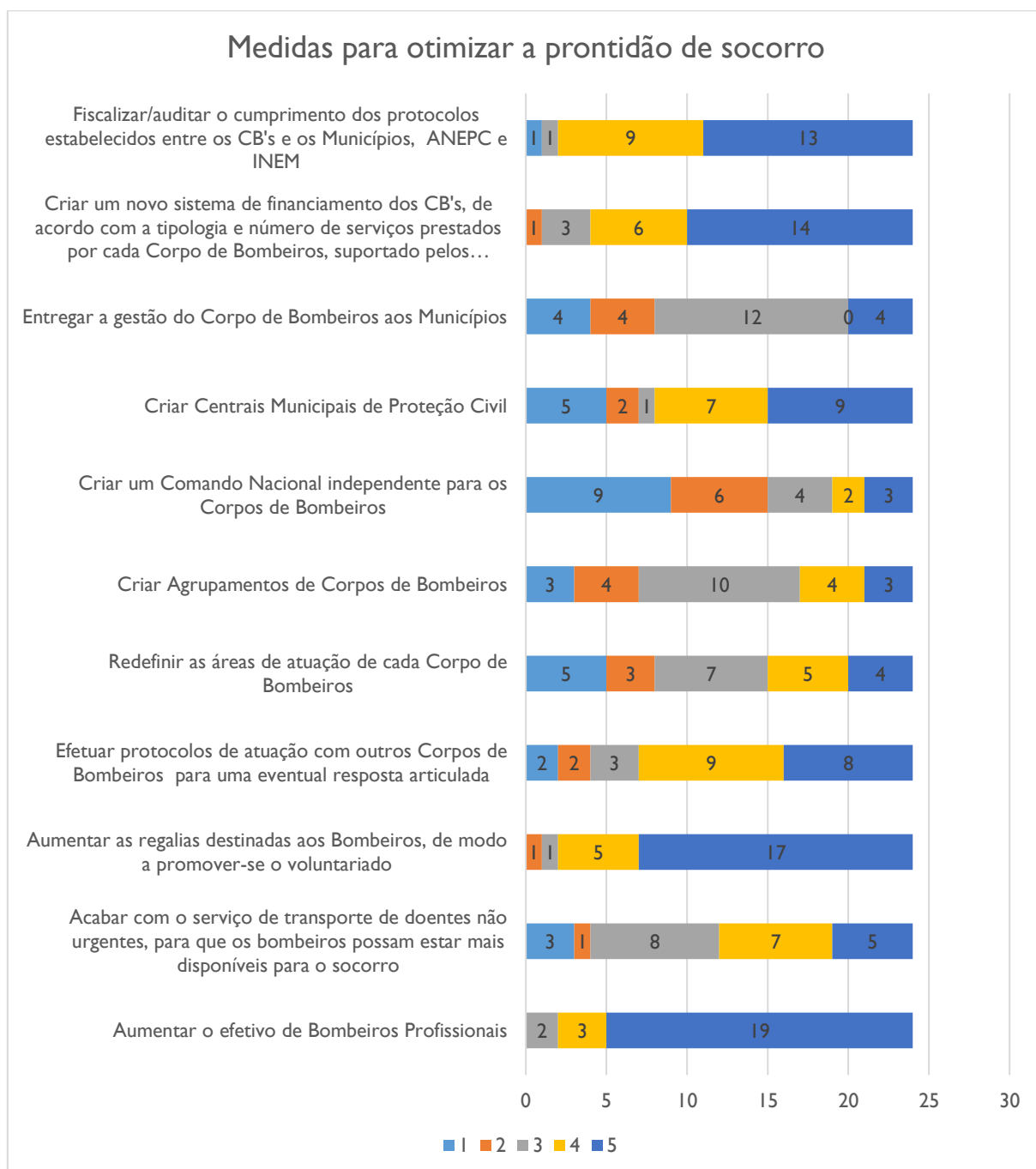


Gráfico 23 – Sugestões de otimização da prontidão de socorro

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiros

Em contraponto situam-se as propostas de “Aumentar o efetivo de Bombeiros Profissionais”, com 19 Comandantes a classificarem esta proposta como “muito importante”, e “Aumentar as regalias destinadas aos Bombeiros, de modo a promover-se o voluntariado”. De certo modo as sugestões estão relacionadas, pois aumentar as regalias poderá fazer aumentar o efetivo.

Efetuar protocolos de atuação com outros CB para uma eventual resposta articulada mereceu aceitação por parte dos inquiridos. Tal facto não é de descurar, dado que pode promover uma resposta integrada de consequentemente melhorar o socorro.

Quanto à possibilidade de acabar com o serviço de transporte de doentes não urgentes, foi obtido-se uma resposta bastante heterogénea. Se por um lado o transporte de doentes capitaliza funcionários das AHBV, que poderão ser mobilizados para missões operacionais, por outro é uma fonte de receita para as entidades detentoras e acaba por empenhar recursos humanos, que já são escassos, em missões divergentes do socorro.

Os inquiridos mostraram-se indiferentes perante as sugestões de criar agrupamentos de CB, já que as classificações formam um histograma simétrico ou unimodal, centralizando os dados na média.

Louro, 2019 [59] propõe que se possa *“Promover e incentivar a fusão de CB, começando por regulamentar a figura dos Agrupamentos de AHB já existente, mas prevendo também a sua eventual fusão, facto que permitiria diminuir o nível de instituições em cada município, aglutinando recursos e obtendo economias de escala ao nível do pessoal, dos equipamentos, dos aspetos financeiros e da capacidade de resposta operacional”*.

De certo modo ao se criarem agrupamentos de CB poderiam ser estabelecidos critérios de ativação de meios, com base nos meios e recursos disponíveis e pela proximidade às ocorrências. Uma alternativa seria criar Centrais Municipais de Proteção Civil de modo a que pudessem fazer a gestão das ocorrências, sobretudo quando há mais do que um CB no concelho, sugestão acolhida por 17 inquiridos.

Redefinir as áreas de atuação dos Corpos de Bombeiros obteve uma classificação média de 3 (três). Pitacas, 2021 [63] sugere a *“Redefinição do conceito de área de atuação de um CB, baseado no tempo de resposta em linha com a dinâmica operacional dos Agrupamentos de CB”*. Tal como já referido no presente trabalho, o benefício da rapidez e prontidão de socorro devem ser acutelados aquando do despacho de meios.

Fiscalizar/ auditar a atividade do CB e a criação de um sistema mais justo de financiamento dos CB mereceu o acolhimento de praticamente todos os Comandantes. Tal facto revela-se bastante positivo pois dignifica a função executiva da AHBC e o comando do CB. É também fundamental que os Corpos

de Bombeiros possam ter receitas de acordo com o serviço prestado e com respeito ao risco da sua área de atuação.

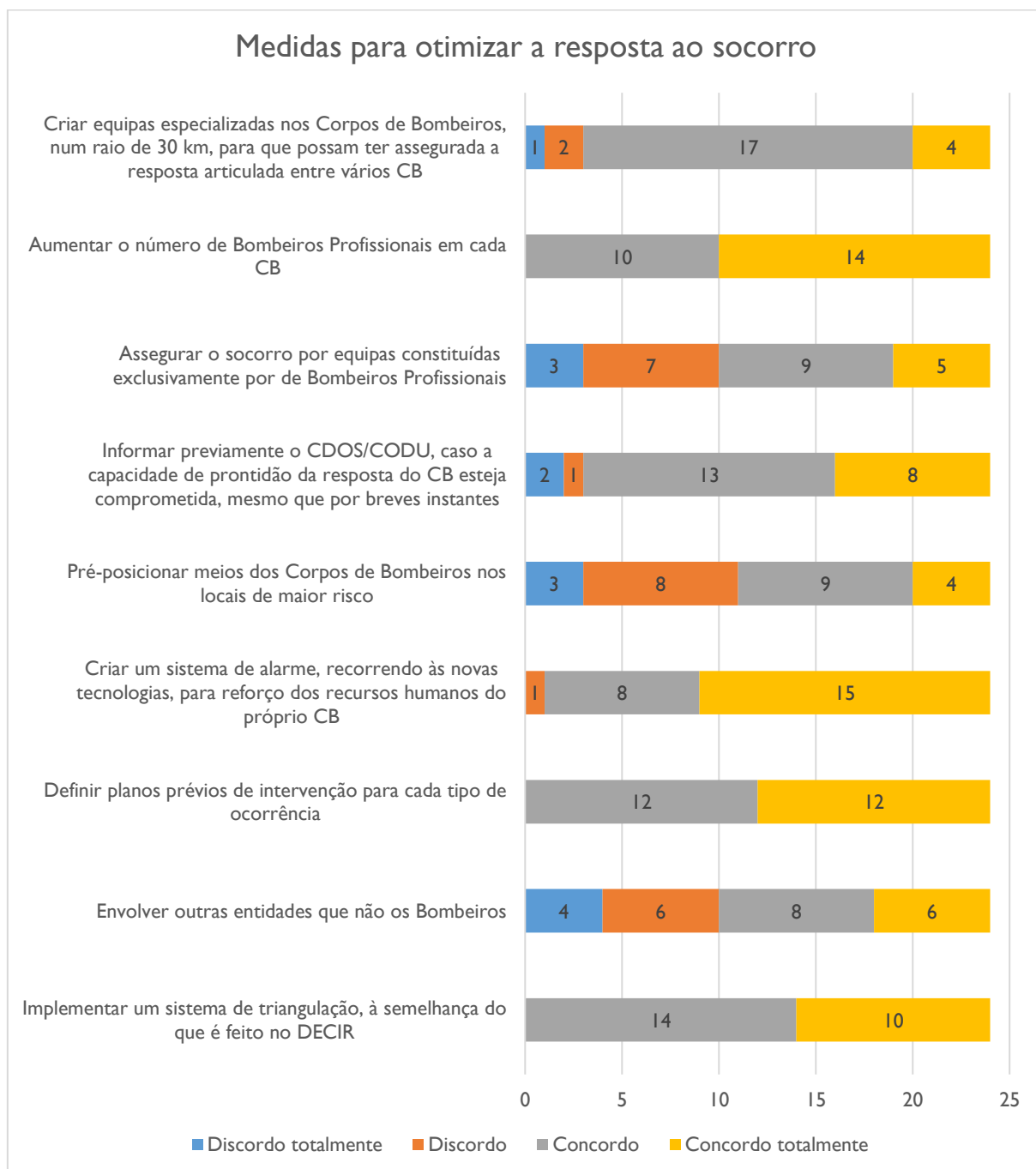


Gráfico 24 – Medidas para otimizar a resposta ao socorro

Fonte: Questionário – Comandantes Corpos de Bombeiros

Todos os Comandantes manifestaram concordância em aumentar o efetivo de Bombeiros Profissionais, de modo a melhorarem a resposta a acidentes rodoviários e incêndios urbanos, dado que com esta medida seria possível reforçar os piquetes.

A definição de Planos Prévios de Intervenção (PPI) associada à implementação de um sistema de triangulação mereceu consentimento de todos os inquiridos. De facto, as duas ideias poderão estar relacionadas, pois um PPI contém grelhas de alarme que visam, planear o despacho integrados dos meios e recursos, a dita triangulação.

O *software* SADO permite calcular os três CB mais próximos de uma ocorrência, cuja ferramenta já é utilizada durante o DECIR. Em acidentes rodoviários e incêndios urbanos e industriais, de maior complexidade, um sistema de triangulação permitiria colocar no teatro de operações, pelo menos 3 meios de Corpos de Bombeiros. O ideal seria também implementar mecanismos de georreferenciação nos meios de socorro, de modo a permitir uma otimização dos tempos de resposta.

Pré-posicionar meios de socorro em locais de maior risco não é uma medida consensual, merecendo o desacordo de 11 Comandantes. Tal medida é frequentemente aplicada durante as épocas especiais como o Natal, a Passagem de Ano ou Páscoa. Visa colocar meios em locais estratégicos de maior circulação de veículos e sinistralidade, de modo a reduzir os tempos de chegada ao local e permitir que os meios sejam visíveis ao cidadão e assim poder ser um mecanismo dissuasor de infrações ao Código da Estrada. Contudo esta medida não seria praticável ao longo de todo o ano, facto que eventualmente pesou na manifestação de desacordo dos inquiridos.

Comunicar a indisponibilidade de meios e recursos ao CDOS/CODU gerou concordância da maioria dos comandantes, apenas 3 manifestaram desacordo. Tal medida poderia eventualmente reduzir o tempo para acionamento de meios, pois as centrais de despacho teriam conhecimento se um determinado CB estava ou não com capacidade de intervenção.

A maioria dos inquiridos é também favorável à criação de equipas especializadas nos Corpos de Bombeiros para uma resposta articulada entre vários CB. Apenas 3 Comandantes discordaram desta medida.

Assegurar o socorro por equipas constituídas exclusivamente por Bombeiros Profissionais gerou respostas heterogéneas.

A matriz do voluntariado é algo que caracteriza o nosso Sistema de Proteção Civil, faz parte da nossa cultura, da nossa história e a nossa sociedade. Mata, 2022 [64] assevera que “*este sistema, assente no voluntariado (...) não encontra paralelo noutras realidades por esse mundo fora sendo encarado, nas representações oficiais, simbólicas ou não, como uma matriz inigualável no setor da proteção civil e no socorro*”.

Porém, a profissionalização do socorro é um caminho inevitável, tal como refere Barreirinha, 2018 [65] que afirma que “(...) embora se reconheça o apoio essencial que os municípios dão às AHBV entende-se que o país carece de um sistema mais profissional e menos voluntário, atendendo às funções de elevada responsabilidade desempenhadas pelos Bombeiros pois se por um lado tem os benefícios que advêm da profissionalização do socorro”. Opinião corroborada por Louro, 2019 [59] “A coluna vertebral do sistema tem que ser composta por profissionais com possibilidade de formação e treino regular. O investimento formativo deverá ter um retorno garantido, ao invés da opção de sistematicamente se qualificarem recurso voluntários, cuja disponibilidade e permanência ao serviço do CB posterior ao período formativo é sempre uma incerteza”.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 Propostas de melhoria

Tendo em consideração os constrangimentos explanados no capítulo anterior, apresentam-se as seguintes sugestões de melhoria:

a) Otimizar o despacho de meios:

Garantir a primeira intervenção devidamente organizada e integrada, sustentada por um despacho inicial até dois minutos, depois de confirmada a localização do acidente rodoviário/incêndio urbano, de recursos humanos e em triangulação de meios, à semelhança do que é feito durante o DECIR, ao abrigo da Diretiva Operacional Nacional n.º2, 2022 [30].

Poderão ainda ser elaborados Planos Prévios de Intervenção para as zonas de maior sinistralidade ou de risco de incêndio urbano, como por exemplo indústrias ou centros históricos. *“Os PPI estabelecem os princípios orientadores aplicados a qualquer acidente, sendo definidas previamente as missões, as tarefas e as responsabilidades que cada Agente de Proteção Civil (APC) assume na resolução desse acidente”*, Rocha, 2013 [66]

A triangulação deverá ser feita através do programa SADO, que tem essa possibilidade, após a localização da ocorrência. Serão despachados meios, de diferentes entidades, tendo em conta a proximidade ao local do acidentes/incêndio e disponibilidade dos CB;

b) Promover a criação de mais Equipas de Intervenção Permanente:

Nos últimos três anos tem havido um aumento significativo do número de EIP existentes no distrito, porém há registos de CB de têm algumas dificuldades de recrutamento. Será necessário criar uma carreira, com remuneração progressiva e um programa de capacitação para incorporar conhecimento técnico e científico, com recomendado no Relatório da Comissão Técnica Independente, 2017 [67].

Apesar de ter sido publicada a Portaria n.º 322/2021, de 29 de dezembro [42], que regulamenta o funcionamento das EIP e o Cadorno Técnico - Guia de Procedimentos para a Constituição e Gestão de Equipas de Intervenção Permanente, 2022 [43], cada CB tem a sua forma própria de gerir as equipas.

Cabe à ANEPC e aos Municípios suportar todos os encargos relacionados com o vencimento dos membros das EIP, transferindo para as AHBV os valores correspondentes.

O contrato de trabalho é feito com a Associação de Bombeiros e consequentemente os deveres dos trabalhadores (EIP) são para com a Entidade Detentora, de direito privado, e não com a ANEPC, sob administração direta do Estado, ou com Municípios.

Seria importante avaliar este modelo de funcionamento, de modo a verificar se corresponde ao que é expectável.

- c) Promover o conceito de intermunicipalidade - Criar Agrupamentos de Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários de diferentes municípios:

Apesar de ser uma matéria que carece de regulamentação, os Agrupamentos de AHBV permitiriam uma melhor organização dos Corpos de Bombeiros, com ganhos evidentes a nível financeiro e operacional, através de uma melhor gestão de recursos humanos, aquisição e manutenção de equipamentos, tal como sugere Louro, 2019 [59] e Pitacas, 2021 [63] nas suas recomendações.

As AHBV poderiam preservar a sua personalidade jurídica, planear os investimentos de forma sustentada e articulada.

Os CB poderiam manter o seu quadro de pessoal, partilhar as áreas de atuação e os recursos humanos eram balanceados de forma equilibrada.

- d) Elaborar um programa de reequipamentos dos CB:

Verifica-se que os veículos dos Corpos de Bombeiros, sobretudo os destinados ao combate a incêndios, está envelhecido, pois já foi ultrapassada a vida útil definida na Diretiva Financeira a ANEPC, 2022 [68].

Constatou-se que há CB que não têm, por exemplo, um veículo dedicado às operações de salvamento e desencarceramento, ou um veículo específico para o combate a incêndios urbanos, o que eventualmente pode criar constrangimentos na atuação do CB.

Tais factos acima descritos vêm revelar que o principal APC, os Bombeiros, deve possuir equipamentos adequados ao cumprimento da missão que lhe está atribuída.

É então necessário criar um plano de reequipamento dos Corpos de Bombeiros que deverá ter em consideração critérios como por exemplo: os riscos existentes na área de atuação, o número e a tipologia de intervenções efetuada no decénio anterior e a dimensão do Corpo Ativo.

5.2 Limitações do trabalho realizado

O modelo apresentado tem como objetivo a obtenção de resultados para as ocorrências de acidentes rodoviários e incêndios urbanos, por serem aquelas que subitamente mais meios e recursos podem consumir num teatro de operações.

Seria interessante trabalhar todas as ocorrências em participam os Bombeiros durante um ano, contudo seria complexo analisar mais de 60 000 ocorrências anuais.

O estudo foi limitado ao distrito de Coimbra, pois, por enquanto, o Sistema de Proteção Civil está organizado nos níveis nacional, distrital e municipal. Aquando da elaboração da investigação assiste-se a uma transição para os níveis, nacional, regional, sub-regional e municipal, facto que conflitua com regulamentação do setor que não está devidamente concretizada.

Dado que AHBV são entidades privadas, pode eventualmente ser criada alguma resistência às mudanças que se perspectivam para o setor, assim como às propostas de melhoria apresentadas na dissertação.

Por parte dos Corpos de Bombeiros, em que a figura principal é o Comandante do CB, há uma diversidade de pensamentos e procedimentos de atuação que urge uniformizar. As ações de melhoria propostas só seriam exequíveis se houvesse sensibilidade, coragem e determinação.

5.3 Propostas de trabalho futuro

Alguns temas não foram abordados neste trabalho, que requerem investigação de modo a que se possa complementar o estudo.

A análise ao funcionamento do serviço de transporte de doentes não urgentes, e o modo como pode conflitar ou ser uma mais valia para a capacidade de prontidão da resposta, seria relevante para o contexto da investigação.

Outro aspeto que seria interessante estudar era a redundância de equipamentos e veículos existentes nos diferentes Corpos de Bombeiros, de modo a que se pudesse propor um modelo de reequipamento dos CB de acordo com as reais necessidades do distrito.

O alargamento da população a outros distritos do país seria aliciante, pois permitiria a comparação de diferentes realidades e modos de atuação.

5.4 Conclusões

A proteção civil é uma atividade que tem caráter permanente, multidisciplinar e plurisectorial. É desenvolvida pelo Estado, Autarquias, entidades públicas e privadas e pelos cidadãos, tem como objetivo prevenir riscos, atenuar os seus efeitos e proteger as pessoas e os bens em perigo.

Em Portugal Continental, o socorro é assente maioritariamente em Corpos de Bombeiros, sobretudo de cariz voluntário, dada a sua dispersão geográfica, constituindo-se em muitos casos como a única entidade de proximidade no âmbito da proteção e socorro

Estes possuem uma área de atuação própria que lhes confere responsabilidade para atuarem dentro de um determinado território.

Nas ocorrências que exigem uma maior mobilização de meios e recursos, no mais curto espaço de tempo, há alguma dificuldade em assegurar uma resposta devidamente musculada com os equipamentos mais adequados, sobretudo quando o socorro é prestado por uma única entidade.

Nestes casos, quando os recursos são insuficientes, assiste-se à chamada de Bombeiros para reforço das operações de socorro através dos tradicionais toques de sirene ou envio de SMS, originando eventuais atrasos na chegada aos locais da ocorrência e uma mobilização de meios do próprio Corpo de Bombeiros que pode limitar a resposta a outras solicitações de socorro que, entretanto, possam ocorrer em simultâneo.

Face ao problema evidenciado, formulou-se a questão de investigação: “Qual o modelo de resposta profissional permanente aos riscos de proteção civil no distrito de Coimbra?”.

Estabeleceu-se o objetivo principal que é definir um modelo de resposta profissional permanente a riscos de proteção civil no distrito de Coimbra, de modo a que se possa assegurar a prontidão de resposta, a mobilização e a gestão de todos meios disponíveis de forma eficiente e eficaz.

O estudo foi limitado às ocorrências com a classificação de acidente rodoviário e de incêndio urbano de modo a poder perceber se a resposta poderia ser melhorada através da integração

de outras entidades, como por exemplo os Corpos de Bombeiros mais próximos que eventualmente disponham de meios e recursos em prontidão.

Analisaram-se os resultados e concluiu-se que seria benéfico que houvesse o envolvimento de outras entidades nas ocorrências com maior mobilização de meios. Eventualmente seria possível encurtar o tempo de chegada ao local, dado que se os meios forem despachados de diferentes entidades, há uma menor probabilidade da prontidão ser afetada.

Verificou-se que é imprescindível garantir a capacidade de prontidão dos Corpos de Bombeiros através da constituição de equipas de Bombeiros Profissionais, com incorporação do conhecimento e fomento do treino. Contudo deverá ser mantida a matriz do voluntariado, pois também eles são fundamentais para o Sistema de Proteção Civil.

Concluiu-se que existem Corpos de Bombeiros que não têm veículos específicos para as operações de salvamento e desencarceramento (VSAT ou VSAE) e combate a incêndios urbanos (VUCI ou VECI), sendo mobilizados outro tipo de meios para as ocorrências. Urge a criação de um plano de reequipamentos, tendo em conta essas necessidades e o risco existente em cada área de atuação.

A necessidade de se preservar a vida, o património e o ambiente, no quadro das missões que legalmente estão atribuídas aos Corpos de Bombeiros, deve garantir aos cidadãos, que em qualquer ponto do território português, o socorro é prestado com prontidão e qualificação do operacionais e com a devida integração dos vários Agentes de Proteção Civil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] L. Barros, «Políticas públicas e proteção civil: o caso da nova Lei Orgânica da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil», *Cabo dos Trabalhos — Revista Eletrónica dos Programas de Doutoramento do CES/Universidade de Coimbra*, pp. 1–13, 2019.
- [2] Junta de Salvação Nacional, *Decreto-Lei-171-74-de-25-de-abril*. .
- [3] L. Lourenço e A. D. Amaro, «O socorro em Portugal - Organização, formação e cultura de segurança nos corpos de bombeiros, no quadro da Protecção Civil.», *Riscos e crises, da teoria à plena manifestação*, Coimbra, p. 523, 2018.
- [4] Assembleia da República, *Lei-113-91-de-29-de-agosto - 1.ª Lei de Bases de Protecção Civil*. .
- [5] Assembleia da República, *Lei nº 27/2006, de 3 de julho - Lei de Bases de Protecção Civil*. 2006, pp. 4696–4706.
- [6] Assembleia da República, *Lei Orgânica n.º 1/2011 de 30 de Novembro*. 2011.
- [7] Assembleia da República, *Segunda alteração à Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, que aprova a Lei de Bases da Protecção Civil*. .
- [8] N. M. A. Sousa, «O Planeamento Civil de Emergência no Novo Paradigma da Segurança», Universidade de Lisboa, Lisboa, 2015.
- [9] L. Lopes, «Cultura de Segurança em Protecção Civil Cada um, um Agente de Protecção Civil», Universidade Nova de Lisboa, 2015.
- [10] Nações Unidas, «Marco de Sendai - Redução do Risco de Desastres 2015-2030», 2015.
- [11] D. Caldeira, «Políticas públicas de protecção civil», *Abril*, 2020.
- [12] Assembleia Constituinte, *Decreto de 10 de Abril de 1976 - Constituição da República Portuguesa*. 1976.
- [13] L. M. Leitão, «A nova declaração da situação de calamidade», *Ordem dos Advogados*, pp. 1–2, 2021.
- [14] Governo de Portugal, *Programa do XXIII Programa do XXXIII Governo Constitucional*. 2022, pp. 1–181.
- [15] Conselho de Ministros, *Decreto-Lei n.º 134/2006 - SIOPS*. 2006.

- [16] Assembleia da República, *Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro - Proteção Civil Municipal*. 2007.
- [17] ANEPC, «Plano de Atividades 2022». pp. 1–57, 2022.
- [18] IPMA, «Instituto Português do Mar e da Atmosfera», 2022. [Em linha]. Disponível em: <https://www.ipma.pt/pt/enciclopedia/otempo/sam/index.html?page=criterios.xml>. [Acedido: 23-Nov-2022].
- [19] C. L. Tavares, «Consequências e impactes dos eventos de precipitação extrema nas operações de proteção e socorro. O caso do Baixo Mondego», ISCIA - Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração, 2020.
- [20] Comissão Nacional de Proteção Civil, *Declaração (extrato) n.º 97/2007, de 16 de maio*. 2007, pp. 2006–2008.
- [21] ANPC, *Directiva Operacional Nacional n.º 1 - DIOPS*. 2010.
- [22] ANEPC, *Despacho n.º 3317-A/2018 de 3 de abril - Revisão do Sistema de Gestão de Operações (SGO)*, n. 2. 2018, pp. 9530-(2)-9530(10).
- [23] Presidência do Conselho de Ministros, *Decreto-Lei n.º 45/2019, de 1 de abril - Orgânica da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil*. .
- [24] A. B. Gonçalves, A. Vieira, e F. Costa, *Crises e proteção civil*. Braga, 2020.
- [25] A. Neves, «Contributo para a Definição da Estrutura Organizacional da Proteção Civil em Portugal», Universidade Lusófona do Porto, 2020.
- [26] ANEPC, «Página Oficial da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil», 2022. [Em linha]. Disponível em: www.prociv.pt. [Acedido: 23-Nov-2022].
- [27] PORDATA, «Estatística sobre Portugal e Europa», 2022. [Em linha]. Disponível em: <https://www.pordata.pt/home>. [Acedido: 23-Nov-2022].
- [28] INE, «Censos 2021», 2022. [Em linha]. Disponível em: <https://tabulador.ine.pt/censos2021/>. [Acedido: 23-Nov-2022].
- [29] Presidência do Conselho de Ministros, *Decreto-Lei 43/2020 - Sistema Nacional de Planeamento Civil de Emergência*. 2020.
- [30] ANEPC, *Directiva Operacional Nacional n.º 2 – DECIR 2022*. 2022.
- [31] ANPC, *Directiva Operacional Nacional n.º 3 - NRBQ*. 2010.

- [32] ANEPC, *Diretiva Operacional Nacional nº 4 - DIRACAERO*. 2021.
- [33] Presidência do Conselho de Ministros, *Diretiva Única de Prevenção e Combate*. 2018, pp. 1132–1141.
- [34] Ministério da Defesa Nacional, *Decreto-Lei n.º253/1995, de 30 de setembro - Criação do Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Aéreo*. 1995.
- [35] A. D. Amaro, «O papel dos Agentes de Proteção Civil na segurança comunitária – a relevância dos Corpos de Bombeiros», *Territ.* 29, vol. 29, n. li, pp. 153–171, 2022.
- [36] S. Cipriano, «Portal dos Bombeiros Portugueses». [Em linha]. Disponível em: <https://www.bombeiros.pt/historial/historial.html>. [Acedido: 23-Nov-2022].
- [37] H. Santos, *Bombeiros Portugueses – Síntese de 600 anos de Acção*, SNB/LBP. 1995.
- [38] Ministério da Administração Interna, *Portaria n.º 247/2007, de 27 de Junho - Finanças, Administração Interna e Modernização Do Estado e da Administração Pública*. 2007, pp. 4064–4069.
- [39] P. G. Martins, «O voluntariado dos Bombeiros no sistema de proteção civil e socorro». Instituto Superior de Educação e Ciências, Lisboa, pp. 1–13, 2015.
- [40] Ministério da Administração Interna, *Decreto-Lei n.º 241/2007, de 21 de junho - Regime jurídico aplicável aos bombeiros portugueses no território continental*. Diário da República, 1.ª série—N.º 118—21 de Junho de 2007, 2007.
- [41] Ministério da Administração Interna, *Despacho n.º 20915/2008, de 11 agosto - Regulamento do Modelo Organizativo dos Corpos de Bombeiros*. 2008, pp. 5–6.
- [42] Ministério da Administração Interna, *Portaria n.º 322/2021, de 29 de dezembro - Regulação da composição e do funcionamento das equipas de intervenção permanente (EIP)*. 2021.
- [43] ANEPC, «Guia de Procedimentos para a Constituição de Equipas de Intervenção Permanente», *Caderno Técnico*. pp. 1–33, 2022.
- [44] A. I. e M. D. E. e da A. P. Finanças, *Portaria n.º 325-B/2021, de 29 de dezembro - Estrutura e organização interna da Força Especial de Proteção Civil (FEPC)*., n. 15. 2021.
- [45] A. Maia, «"Espinha dorsal que são os bombeiros tende a intensificar-se " Força Especial vai duplicar número de», *J. Notícias*, pp. 14–16, 2022.
- [46] ANPC, «Guia para a Elaboração de Planos Prévios de Intervenção – Conceito e Organização», *Cadernos Técnicos Prociv*. pp. 1–10, 2009.

- [47] L. Lourenço, «Ocorrências, Incidentes, Acidentes e Desastres *», *Rev. Riscos Nat. e Proteção do Ambient.*, vol. 48, n. 1985, pp. 17–21, 2001.
- [48] CDOS de Coimbra, «Estudo Tático Operacional de Proteção e Socorro - Distrito de Coimbra». p. 455, 2019.
- [49] CDOS de Coimbra, *Plano de Operações Distrital de Coimbra N.º 01/2022 Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais*. 2022, p. 130.
- [50] CDOS de Coimbra, *Plano Distrital de Emergência de Proteção Civil de Coimbra 2019*. 2019.
- [51] P. A. F. Trocado, «Os Corpos de Bombeiros no Distrito do Porto : Assimetrias Regionais Departamento de Geografia», Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2009.
- [52] C. Martins, «O modelo de funcionamento do serviço 112 em Portugal : Actualidade», Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, 2017.
- [53] Ministério da Administração Interna, «112.pt». [Em linha]. Disponível em: <http://www.112.pt/Paginas/Home.aspx>.
- [54] C. Saramagaio, «Sistema Informático para Gestão de Operações de Proteção Civil - Aplicações Móveis de Apoio à Gestão», Instituto Superior de Educação e Ciências de Lisboa, 2019.
- [55] ANEPC, *NOP - Norma Operacional Permanente 3101/2019*. 2019, p. 18.
- [56] L. Lourenço, «Uma classificação de riscos na ótica da proteção civil», *Risco e Crises*, pp. 113–145, 2018.
- [57] J. B. Castro, Carlos Ferreira; Abrantes, *Combate a Incêndios Urbanos e Industriais*, vol. X. 2005.
- [58] J. A. L. Pechorro, «Gestão Fatores críticos no socorro em rodoviários : o caso do distrito da Guarda acidentes», Instituto Politécnico da Guarda, Guarda, 2013.
- [59] P. E. Louro, «Rede Principal de Serviços Operacionais dos Corpos de Bombeiros em Portugal Continental», 2019.
- [60] Gabinetes da Secretária de Estado da Proteção Civil e do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, *Despacho n.º 7047/2022, de 2 de junho - Subsídios a atribuir pelo Instituto Nacional de Emergência Médica, I. P., para os postos de emergência médica (PEM) e postos reserva (PR)*. 2014, pp. 24172–24174.
- [61] ANPC, *Despacho n.º 7316/2016 - Regulamento de especificações técnicas de veículos e equipamentos operacionais dos corpos de bombeiros*, vol. 2.ª série. 2016, pp. 17548–17603.

- [62] INEM, *Sistema Integrado de Emergência Médica*. 2013, pp. 1–20.
- [63] M. D. E. O. Pitacas, «Modelo Operacional dos Corpos de Bombeiros à Escala Intermunicipal», 2021.
- [64] M. O. Mata, «As Associações de Bombeiros Voluntários e a Profissionalização dos Bombeiros, que futuro ?», Instituto Superior de Educação e Ciências de Lisboa, 2022.
- [65] P. F. L. Barreirinha, «Os desafios da intervenção dos bombeiros nos centros urbanos antigos», Universidade de Aveiro, 2021.
- [66] H. Rocha, «Aplicação SIG nos Planos Prévios de Intervenção - Ojtedo de Estudo A23 e A25», 2013.
- [67] Comissão Técnica Independente, «Relatório - Avaliação dos incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro em Portugal Continental», Lisboa, 2017.
- [68] ANEPC, «Diretiva Financeira 2022 - Comparticipação de despesas resultantes de intervenções no âmbito das operações de proteção e socorro e estados de alerta especiais.», 2022.
- [69] Presidência do Conselho de Ministros, *Decreto-Lei n.º 44/2019, de 1 de abril- transferência de competências para os órgãos municipais no domínio da proteção civil*. 2019, pp. 1790–1798.

ANEXO I

Questionário dirigido aos Comandantes do Corpos de Bombeiros.

(Desenvolvido através do software Google Forms)

Este questionário destina-se à recolha de dados no âmbito da dissertação de mestrado com o tema **“A profissionalização do socorro, uma problemática local, uma solução intermunicipal”**.

É destinado aos 24 Comandantes dos Corpos de Bombeiros do Distrito de Coimbra, e tem como objetivo identificar a perceção dos Comandantes sobre um eventual modelo de resposta a acidentes rodoviários e incêndios estruturais, de modo a garantir uma melhor gestão integrada de meios e recursos no distrito.

Os dados recolhidos serão tratados estatisticamente para assegurar o anonimato e a confidencialidade, tendo em conta o objetivo do trabalho.

A dissertação tem a orientação do Professor-Especialista José Ricardo Bismarck do Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração de Aveiro e a coorientação do Mestre Carlos Luís Tavares, Comandante Operacional Distrital de Coimbra da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.

Grato pela colaboração, Nuno Seixas

***Obrigatório**

1 - Qual é o Corpo de Bombeiros onde exerce funções? * (selecione uma resposta)

☐	(0601) CBS Coimbra
☐	(0602) CBS Figueira da Foz
☐	(0603) CBV da Figueira da Foz (0604) CBV Coimbra
☐	(0605) CBV Cantanhede (0606) CBM da Lousã
☐	(0607) CBV Soure
☐	(0608) CBV de Oliveira do Hospital (0609) CBV Condeixa-a-Nova
☐	(0610) CBV de Penacova
☐	(0611) CBV Montemor-o-Velho (0612) CBV de Arganil
☐	(0613) CBV de Vila Nova de Oliveirinha (0614) CBV de Tábua
☐	(0615) de CBV Brasfemes
☐	(0616) CBV de Lagares da Beira (0617) CBV de Miranda do Corvo (0619) CBV de Góis
☐	(0618) CBV Vila Nova de Poiares (0620) CBV de Côja
☐	(0621) CBV da Pampilhosa da Serra (0622) CBV de Penela
☐	(0623) CBV de Mira
☐	(0624) CBV de Serpins

2 - Quais são as suas habilitações literárias? (selecione uma resposta)

☐	1º ciclo do Ensino Básico
☐	2º ciclo do Ensino Básico
☐	3º ciclo do Ensino Básico Ensino Secundário;
☐	Licenciatura
☐	Mestrado
☐	Doutoramento

3 - Qual é a sua idade? *

4 - Há quantos anos ingressou nos Bombeiros? *

5 - Qual é sua experiência no cargo de Comandante? (selecione uma resposta)

☐	Inferior a 5 anos
☐	Entre 5 e 10 anos
☐	Entre 10 e 15 anos
☐	Entre 15 e 20 anos
☐	Superior a 20 anos

6 - Quanto ao serviço pré-hospitalar, o CB onde exerce funções é: * (selecione uma resposta)

☐	Posto de Emergência Médica
☐	Posto de Reserva INEM
☐	Outro

7 - Quanto ao número de Bombeiros profissionais, o CB onde exerce funções: *

(selecione uma resposta)

☐	Não têm Equipa de Intervenção Permanente
☐	Dispõe de 1 Equipa de Intervenção Permanente
☐	Dispõe de 2 Equipas de Intervenção Permanente
☐	Dispõe de 3 Equipas de Intervenção Permanente
☐	Só Dispõe de Bombeiros Profissionais

8 - Quantos veículos existem no seu CB destinados à intervenção em acidentes rodoviários e incêndios estruturais? * *Marcar apenas uma oval por linha.*

	0	1	2	3	4	5 ou mais
ABSC						
Ambulância de Socorro						
VLCII						
Veículo Ligeiro de Combate a Incêndios						
VUCII						
Veículo Urbano de Combate a Incêndios						
VECII						
Veículo Especial de Combate a Incêndios						
VSAT						
Veículo de Socorro e Assistência Tático						
VSAE						
Veículo de Socorro e Assistência Especial						

9 - Na sua opinião, quando é que a prontidão da resposta pode ser afetada em caso de acidente rodoviário ou de incêndio estrutural?

Assinale o grau de afetação da prontidão de 1 a 5, onde 1 significa não afetada e 5 muito afetada.

a) Durante o período laboral; *

<i>Não afetada</i>					<i>Muito afetada</i>	
1	2	3	4	5		

b) Durante o período noturno; *

<i>Não afetada</i>					<i>Muito afetada</i>	
1	2	3	4	5		

c) Durante o período das refeições; *

<i>Não afetada</i>					<i>Muito afetada</i>	
1	2	3	4	5		

d) Durante os fins de semana; *

<i>Não afetada</i>					<i>Muito afetada</i>	
1	2	3	4	5		

e) Se for necessário despachar mais do que um meio de socorro. *

<i>Não afetada</i>					<i>Muito afetada</i>	
1	2	3	4	5		

10 - Em situações de acidente rodoviário ou incêndio estrutural, indique o seu grau de concordância relativo as seguintes afirmações: *

	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Os CB devem tocar a sirene ou utilizar outros meios de chamada dos seus Bombeiros, quando é ultrapassada a capacidade de prontidão da resposta				
Os CB devem solicitar imediatamente meios de reforço a outros Corpos de Bombeiros/entidades quando é ultrapassada a capacidade de prontidão da resposta.				
O acionamento de meios de socorro o, por parte do CDOS/CODU, deve priorizar a área de atuação própria de cada CB em detrimento da rapidez e prontidão do socorro o de outros Corpos de Bombeiros/entidades.				
Na eventualidade do CDOS/CODU acionar meios de outros Corpos de Bombeiros/entidades, recorrendo ao princípio da rapidez e prontidão do socorro, o CB responsável pela área de atuação própria deve ser imediatamente informado.				
O recurso a outros CB/entidades externas ao Corpo de Bombeiros responsável pela área de atuação própria, só deve acontecer quando esgotados os meios do próprio CB.				
O recurso a outros CB/entidades externas ao Corpo de Bombeiros responsável pela área de atuação própria, só deve acontecer quando esgotados os recursos humanos do próprio CB.				

II - Na sua opinião, como poderia melhorar a capacidade de prontidão da resposta do seu CB?

Assinale o grau de importância das afirmações de 1 a 5, onde 1 significa nada importante e 5 muito importante.

- a) Aumentar o efetivo de Bombeiros Profissionais; *

<i>Nada importante</i>				<i>Muito importante</i>
1	2	3	4	5

- b) Acabar com o serviço de transporte de doentes não urgentes, para que os *

<i>Nada importante</i>				<i>Muito importante</i>
1	2	3	4	5

- c) Aumentar as regalias destinadas aos Bombeiros, de modo a promover-se o voluntariado;

<i>Nada importante</i>				<i>Muito importante</i>
1	2	3	4	5

- d) Efetuar protocolos de atuação com outros Corpos de Bombeiros para uma eventual resposta articulada;

<i>Nada importante</i>				<i>Muito importante</i>
1	2	3	4	5

- e) Redefinir as áreas de atuação de cada Corpo de Bombeiros; *

<i>Nada importante</i>				<i>Muito importante</i>
1	2	3	4	5

- f) Criar Agrupamentos de Corpos de Bombeiros; *

<i>Nada importante</i>			<i>Muito importante</i>	
1	2	3	4	5

- g) Criar um Comando Nacional independente para os Corpos de Bombeiros; *

<i>Nada importante</i>			<i>Muito importante</i>	
1	2	3	4	5

- h) Criar Centrais Municipais de Proteção Civil; *

<i>Nada importante</i>			<i>Muito importante</i>	
1	2	3	4	5

- i) Entregar a gestão do Corpo de Bombeiros aos Municípios. *

<i>Nada importante</i>			<i>Muito importante</i>	
1	2	3	4	5

- j) Criar um novo sistema de financiamento dos CB, de acordo com a tipologia e número de serviços prestados por cada Corpo de Bombeiros, suportado pelos Municípios, ANEPC e INEM

<i>Nada importante</i>			<i>Muito importante</i>	
1	2	3	4	5

- k) Fiscalizar/auditar o cumprimento dos protocolos estabelecidos entre os e os Municípios, ANEPC e INEM.

<i>Nada importante</i>			<i>Muito importante</i>	
1	2	3	4	5

12 - A resposta dos Corpos de Bombeiros a acidentes rodoviários ou incêndios estruturais pode ser eventualmente otimizada.

Indique o seu grau de concordância relativo as seguintes afirmações:

	Discordo Totalmente	Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Implementar um sistema de triangulação, à semelhança do que é feito no DECIR				
Envolver outras entidades que não os Bombeiros Definir planos prévios de intervenção parra cada tipo de ocorrência				
Criar um sistema de alarme, recorrendo às novas tecnologias, parra reforço dos recursos humanos do próprio CB				
Pré--posicionar meios dos Corpos de Bombeiros nos locais de maior risco;				
Aumentar o número de Bombeiros Profissionais em cada CB				
Assegurar o socorro o por equipas constituídas exclusivamente por de Bombeiros Profissionais				
Criar equipas especializadas nos Corpos de Bombeiros, num raio de 30 km, parra que possam ter assegurada a resposta articulada entre vários CB.				
Informar previamente o CDOS/CODU caso a capacidade de prontidão da resposta do CB esteja comprometida, mesmo que por breves instantes.				

O questionário terminou. Grato pela colaboração. Nuno Seixas