

**Nuno André Lopes
Bronze**

**Gestão e operações de central de telecomunicações
dos Corpos de Bombeiros**

Caso de Estudo: Sub-região de Coimbra

Janeiro 2024

**Nuno André Lopes
Bronze**

**Gestão e operações de central de telecomunicações
dos Corpos de Bombeiros**

Caso de Estudo: Sub-região de Coimbra

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Emergência, realizada sob a orientação do Mestre Fernando José Simões Gonçalves.

o júri

- O Presidente – Doutora Carla Rodrigues, Professora do ISCIA – Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração
- O Arguente – Professor Doutor Hugo Rodrigues, Professor Auxiliar do Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro
- O Orientador – Mestre Fernando José Simões Gonçalves, Professor do ISCIA – Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração

Agradecimentos

Este projeto tem um significado extremamente importante no meu percurso académico.

Foram várias as pessoas que me incentivaram a seguir em frente, como tal, não poderia deixar de enunciar algumas das pessoas que tiveram um papel preponderante neste desafio. Nesse sentido, gostaria de agradecer à Dra. Carla Rodrigues, por desde sempre acreditar em mim e incentivar a concluir o que me propus, ao meu orientador Mestre Fernando Gonçalves, pela sua ajuda e persistência durante a realização da dissertação, não poderia no entanto de deixar um agradecimento ao meu amigo Mestre João Maduro, que esteve sempre a meu lado, a incentivar e aconselhar para conseguisse atingir o objetivo. Tenho ainda de agradecer a todos os Corpos de Bombeiros da Sub-região de Coimbra, na pessoa dos seus comandantes, por colaborarem com a recolha de dados, bem como ao Sr. Comandante Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil, Mestre Carlos Luís Tavares pela disponibilização de todos os dados por parte da ANEPC, pela sua disponibilidade assim como o apoio na recolha das respostas.

Gostaria ainda de agradecer ao corpo de docentes do ISCIA pelos conhecimentos que me transmitiram ao longo do meu percurso académico. Para finalizar mas para mim o agradecimento com maior detalhe do ponto de vista emocional, gostaria de agradecer a toda a minha família e amigos, mas em especialmente aos meus filhos (Enzo e Iara), pois na verdade em diversos momentos foram eles que foram privados pela a minha atenção e também foram eles que me incentivaram por várias vezes a atingir o objetivo que me tinha proposto.

palavras-chave

Central; Telecomunicações; Bombeiros; Formação; Sistemas

Resumo

As centrais de comunicações são um pilar fundamental na organização da resposta às mais diversas atribuições dos Corpos de Bombeiros. A resposta deve de ser cada vez mais rápida, organizada e eficiente, melhorando assim claramente a intervenção dos bombeiros no seu quotidiano. Assim, considera-se que o tema da gestão e operações de centrais de corpos bombeiro é relevante e pertinente na atualidade.

Neste estudo foi verificado através da análise de questionário aos Corpos de Bombeiros da Sub-Região de Coimbra que grande parte do Corpos de Bombeiros, não possui a sua central profissionalizada, dando origem a uma maior dificuldade na resposta mais adequada, podendo eventualmente comprometer o socorro de uma forma mais eficiente.

Apresentam-se sugestões de melhoria de forma a mitigar as lacunas existentes, tais como a profissionalização das centrais, mais formação na área e meios de rentabilização das respetivas centrais, permitindo assim que não seja mais despesa para um Corpo de Bombeiros, mas sim um investimento no aumento da sua eficiência.

De uma forma global, com o investimento na profissionalização das centrais dos Corpos de Bombeiros, considera-se existir uma melhoria significativa na qualidade da resposta, através das competências técnicas que a formação dos profissionais irá permitir alcançar.

Keywords

Central; telecommunication; Fire Department; Training; Systems

Abstract

Communication centrals are a fundamental pillar of the various responsibilities that the Fire Departments have. The response must be increasingly faster, more organized and efficient, thus significantly improving the intervention of firefighters in their daily tasks. Therefore, it is considered that the topic of management and operations of fire department centers is relevant today.

In this study it was verified through the analysis of the questionnaire to fire departments of the Sub Region of Coimbra that the majority of fire departments do not have their own professionalized center, which brings a greater difficulty in providing an appropriate response, which may compromise a more efficient assistance.

Suggestions are presented as a way of mitigating the gaps in the centers, such as to professionalize the centrals, more training in this area, allowing that it is no longer be an extra expense for a fire department, but rather an investment in increasing its efficiency.

Overall, with the investment in the professionalization of fire department centers, it is considered to be a remarkable improvement in the quality of the response will be possible, through the technical skills that the training skills of professionals will allow to reach.

Índice

CAPÍTULO I.....	14
1. INTRODUÇÃO.....	14
1.1 Enquadramento da problemática	14
2. OBJETIVOS	14
2.1 Objetivos gerais	14
2.2 Objetivos específicos	15
3 ESTRUTURA DO TRABALHO	15
CAPÍTULO II.....	16
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	16
1.1 A importância das centrais de telecomunicações nos Corpos de Bombeiros	16
1.2 Agentes de Proteção Civil.....	17
1.3 Proteção Civil	18
1.4 Unidades Locais de Proteção Civil:.....	25
1.5 FEPC – Força Especial de Proteção e Socorro	26
1.6 SBF – Sapadores Bombeiros Florestais.....	27
1.7 Corpos de Bombeiros.....	28
1.7.1 Definição e Missão	28
1.7.2. Entidades detentoras e tipologia	29
1.8. INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica.....	30
1.9 Cruz Vermelha Portuguesa	32
1.10 UEPS/GNR – Unidade de Emergência de Proteção e Socorro na Guarda Nacional Republicana	33
1.11. Sistemas de Comunicação de Emergência.....	34
1.11.1 Sistemas de comunicação por rádio frequência.....	34

2. ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE ESTUDO:.....	37
2.1 Geográfico	37
2.2 Risco	38
2.3 Enquadramento Operacional.....	39
2.3.1 Competências dos Comandos sub-regionais de emergência e proteção civil...	39
2.3.2 Salas de operações e comunicações	40
3. FORMAÇÃO	41
CAPÍTULO III	43
1. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	43
1.1 Metodologia Quantitativa	43
1.2 População e amostra	44
1.3 Acesso e recolha dos dados	44
1.4 Questionário aos Comandantes dos Corpos de Bombeiros da Sub-região de Coimbra.	44
1.5 Entrevista ao Sr. Comandante sub-regional de emergência e Proteção Civil da Sub-região de Coimbra, Mestre Carlos Luís Tavares.	46
CAPÍTULO IV	47
1. ANÁLISE E DESCRIÇÃO DE RESULTADOS.....	47
1.1 Análise dos dados recolhidos – Amostra Sub-região de Coimbra:	47
1.2 Respostas à entrevista ao Sr. Comandante sub-regional de emergência e Proteção Civil da Sub-região de Coimbra, Mestre Carlos Luís Tavares.	52
1.3 Interpretação e análise dos dados.....	53
2. SUGESTÃO DE MELHORIA.....	54
CAPÍTULO V	55
1. CONCLUSÕES	55

2.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
------------------------------------	----

Índice de figuras

Figura 1 - Organograma dos Órgãos de Direção, Coordenação e Execução da Política de Proteção Civil e da Estrutura do SIOPS - Fonte: ANEPC 2023	19
Figura 2: Estação móvel de transmissão do SIRESP (fonte: SIRESP, 2021)	35
Figura 3 Diferentes forças de intervenção e socorro com rádios ligados ao SIRESP (fonte: SIRESP, 2021).....	36
Figura 4 CIM – RC (Coimbra, 2017)	37
Figura 5 Áreas Operacionais - Fonte: CSREPC Coimbra.....	40

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Percentagem da média anual principais famílias de ocorrências na CIM Coimbra Fonte CSREPC	38
Gráfico 2 Bombeiros Região Coimbra - Fonte: CSREPC Coimbra.....	41
Gráfico 3 - Percentagem de respostas à questão 1.....	48
Gráfico 4 - Percentagem de respostas à questão 2.....	48
Gráfico 5 - Percentagem de respostas à questão 3.....	49
Gráfico 6 - Percentagem de respostas à questão 4.....	49
Gráfico 7 - Percentagem de respostas à questão 5.....	50
Gráfico 8 - Percentagem de respostas à questão 6.....	50
Gráfico 9 - Percentagem de respostas à questão 7.....	51
Gráfico 10 - Percentagem de respostas à questão 8.....	51

Siglas e Abreviaturas

AAP - Área de Atuação Própria

ANEPC - Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

ANPC - Autoridade Nacional de Proteção Civil

COO - Centros de Coordenação Operacional

COS - Comandante de Operações de Socorro

CCOD - Centro de Coordenação Operacional Distrital

CCON - Centro de Coordenação Operacional Nacional

CDOS - Comando(s) Distrital(ais) de Operações de Socorro

CDPC - Comissão Distrital de Proteção Civil

CNPC – Comissão Nacional de Proteção Civil

CNOS - Comando Nacional de Operações de Socorro

CODIS - Comandante Operacional Distrital

CMPC - Comissão Municipal de Proteção Civil

CONAC - Comandante Operacional Nacional

CNEPC – Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil

CREPC – Comando Regional de Proteção Civil

CSREPC – Comando Sub-regional de Proteção Civil

CVP – Cruz Vermelha Portuguesa

DGRF – Direção Geral de Recursos Florestais

DL – Decreto-lei

DON - Diretiva Operacional Nacional

EIP – Equipa de Intervenção Permanente

EPI – Equipamento de Proteção Individual

FEPC – Força Especial de Proteção Civil

GIPS - Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro

GNR – Guarda Nacional Republicana

ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e Florestas

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

ISCIA – Instituto Superior de Ciências da Informação e da Administração

MAI - Ministro da Administração Interna

PCO – Posto de Comando Operacional

REPC - Rede Estratégica de Proteção Civil

ROB - Rede Operacional de Bombeiros

SBF – Sapadores Bombeiros Florestais

SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica

SIOPS - Sistema Integrado de Operações de Socorro

SIRESP- Sistema Integrado das Redes de Emergência e Segurança de Portugal

SMPC - Serviço Municipal de Proteção Civil

TO – Teatro de Operações

UEPS – Unidade de Emergência de Proteção e Socorro

ULPC – Unidade Local de Proteção Civil

CAPÍTULO I

1. INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento da problemática

As centrais de telecomunicações nos Corpos de Bombeiros, são só por si algo imprescindível para o desempenho dos operacionais no seu dia-a-dia, tornando-se assim vital para a gestão das mais diversas tarefas a que aos dias de hoje os Corpos de Bombeiros têm de responder. (Ribeiro, 2018) Com um quotidiano cada vez mais exigente do ponto de vista operacional, passando pela emergência pré-hospitalar, operações de socorro, transporte de doentes não urgentes, entre outros, as centrais devem estar munidas de ferramentas tecnológicas e humanas, de uma forma capaz de responder às mais diversas necessidades. (Cruz, 2020)

Assim, considera-se importante capacitar quem desempenha funções nas centrais de telecomunicações, com recurso a mais formação e sistemas que facilitem o seu desempenho, permitindo por sua vez uma resposta mais eficiente às necessidades hoje vividas pela sociedade. (ALBUQUERQUE, 2022) Quando as centrais de comunicações são operadas por elementos em regime de voluntariado, ou aleatório, torna-se quase impraticável que todos consigam ter a formação adequada, para operar na sua plenitude e assim permitir uma maior eficiência nas mais diversas tarefas confiadas aos mesmos.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivos gerais

Com este estudo pretende-se melhorar a eficiência das centrais de telecomunicações dos Corpos de Bombeiros da comunidade intermunicipal de Coimbra. Assim, foi feita uma análise para compreender quais já estão profissionalizadas 24 por dia e quais as formações e ou sistemas que permitam melhorar o seu desempenho, na gestão do dia a dia dos Corpos de Bombeiros.

2.2 Objetivos específicos

Como objetivos específicos indica-se o seguinte:

- Identificar na Sub-região de Coimbra a percentagem de Corpos de Bombeiros que à data deste estudo, não dispõem de uma central de telecomunicações assegurada por profissionais 24h/dia, 365dias/ano.
- Analisar a implementação das mesmas em particular no aperfeiçoamento técnico para a função.

3 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho apresentado encontra-se estruturado em 5 capítulos, sendo eles:

Capítulo I – Introdução – Encontra-se presente o enquadramento que por sua vez apresenta a problemática no quotidiano das centrais de telecomunicações dos Corpos de Bombeiros, servindo esta como a base para o caso de estudo e a estrutura do trabalho.

Capítulo II – Enquadramento teórico – É efetuado um enquadramento de acordo com a temática apresentada no presente estudo, nomeadamente sobre a Proteção Civil e a sua estrutura, assim como os diversos agentes de proteção civil. É abordado ainda as centrais de telecomunicações dos bombeiros e as suas respetivas atribuições, tais como, os sistemas de comunicação em emergência, ferramentas de apoio e formação na área.

Capítulo III – Metodologia de investigação – Neste capítulo é efetuado uma descrição dos métodos utilizados, que por sua vez permitiram analisar a realidade das centrais de telecomunicações na Sub-região de Coimbra, ao nível das centrais de telecomunicações dos Corpos de Bombeiros, através da recolha, análise e tratamento de dados obtidos.

Capítulo IV – Análise e descrição de resultados – É efetuado uma apresentação, análise dos dados obtidos, assim como, a respetiva sugestão de melhoria da temática em estudo.

Capítulo V – Conclusões – Neste capítulo é disponibilizado considerações finais, com base no estudo efetuado.

CAPÍTULO II

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo foi efetuado um enquadramento relativamente à proteção civil, assim como aos diversos agentes, permitindo um conhecimento alargado da Proteção Civil em Portugal.

1.1 A importância das centrais de telecomunicações nos Corpos de Bombeiros

As centrais de telecomunicações dos Corpos de Bombeiros, desempenham um papel de extrema importância na gestão do dia-a-dia de um Corpo de Bombeiros, como anteriormente se refere.

Dentro das suas funções podemos enunciar algumas primordiais tais como:

- Receber chamadas de emergência - Atendimento da chamada de emergência, avaliar o tipo de incidente e efetuar o despacho de meios adequado.
- Coordenação de recursos – Gerir ou coordenar os diversos recursos disponíveis para resposta à emergência.
- Comunicação constante – Comunicação com as diversas equipas no teatro de operações, permitindo assim um apoio às mesmas e mantendo uma atualização da situação em tempo real.
- Registo – Registar todas as ocorrências, assim como informações de realce ao incidente.
- Colaboração com os diversos agentes de Proteção Civil– coordenar/ articular diversas informações com as restantes entidades envolvidas na resposta à emergência.
- Gestão de Crises/ Sinistros de maior realce – Em caso extremos, a central poderá assumir um papel de enorme realce, no âmbito do apoio à coordenação e apoio, garantindo assim uma resposta coordenada e mais eficaz.

1.2 Agentes de Proteção Civil

Os agentes de proteção civil, são elementos fulcrais relativamente à resposta e socorro em Portugal, no âmbito das suas responsabilidades podemos enunciar quatro, que por sua vez estruturam a resposta aos mais diversos incidentes, sendo elas:

- **Prevenção:**
 - Desenvolvimento e implementação de estratégias, que por sua vez visam permitir uma mitigação do impacto de qualquer incidente.
 - Promoção de campanhas de consciencialização da população sobre comportamentos de segurança e de medidas preventivas.
- **Preparação:**
 - Elaboração de planos de contingência, assim como, procedimentos operacionais.
 - Realização de exercícios, de forma regular, capacitando assim as diversas equipas de resposta à emergência.
- **Resposta:**
 - Coordenação da resposta à emergência.
 - Gestão e despacho de recursos adequados à emergência.
 - Comunicação eficaz com os diversos intervenientes.
- **Recuperação:**
 - Avaliação de danos e respetivo início de processos de recuperação.
 - Fornecimento de apoio psicológico e dos respetivos serviços sociais à população afetada.
 - Implementação de medidas de mitigação, para evitar ou minimizar futuras ocorrências.
- **Colaboração:**
 - Trabalhar em colaboração com as diversas entidades, sejam elas governamentais, organizações não governamentais (ONG) e a população em geral.
 - Participação em exercícios/ simulacros conjuntos, para melhorar a coordenação e eficácia na resposta à emergência.

- Comunicação:
 - Manter uma comunicação constante e eficiente durante as operações em determinado incidente.
 - Informar ativamente as populações, sobre as ameaças iminentes, assim como procedimentos de evacuação e segurança.
- Gestão de Recursos:
 - Gerir recursos financeiros, humanos e/ou materiais de forma transparente e eficiente.
 - Coordenar o uso de equipamentos e tecnologia, de forma a uma correta utilização.

1.3 Proteção Civil

O respetivo enquadramento institucional e operacional da proteção civil, assim como a organização dos órgãos e serviços de Proteção Civil encontram-se definidos e estabelecidos pela *Lei de Bases de Proteção Civil, Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, alterada pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto*.

Com a publicação da *Lei 50/2018, de 16 de agosto e do Decreto-Lei 44/2019, de 01 de abril*, o XXI Governo Constitucional implementou a Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva no seguimento do processo de descentralização administrativa, constituindo como orientações estratégicas no âmbito da Proteção Civil a melhoria das condições de prevenção e socorro, através da consolidação do sistema de Proteção Civil através da clarificação de competências na ação política e operacional, aos diversos níveis de organização administrativa do território.

Conforme definido o artigo n.º1 da Lei de Bases da Proteção Civil, esta é uma atividade desenvolvida pelo Estado, regiões autónomas e autarquias locais bem como 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. Com um carácter permanente, multidisciplinar e plurisectorial, cabe 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.

Segundo o artigo nº.2 da Lei de Bases de Proteção Civil, esta desenvolvida em todo o território nacional sendo a sua estrutura organizada ao nível nacional, regional, distrital e municipal, dividida numa estrutura política, constituída pelos órgãos de Direção, Coordenação e Execução da Política de Proteção Civil, e a estrutura operacional, referente à estrutura do SIOPS. Na **figura 1**, podemos verificar esse mesmo desenvolvimento no que diz respeito ao território continental.

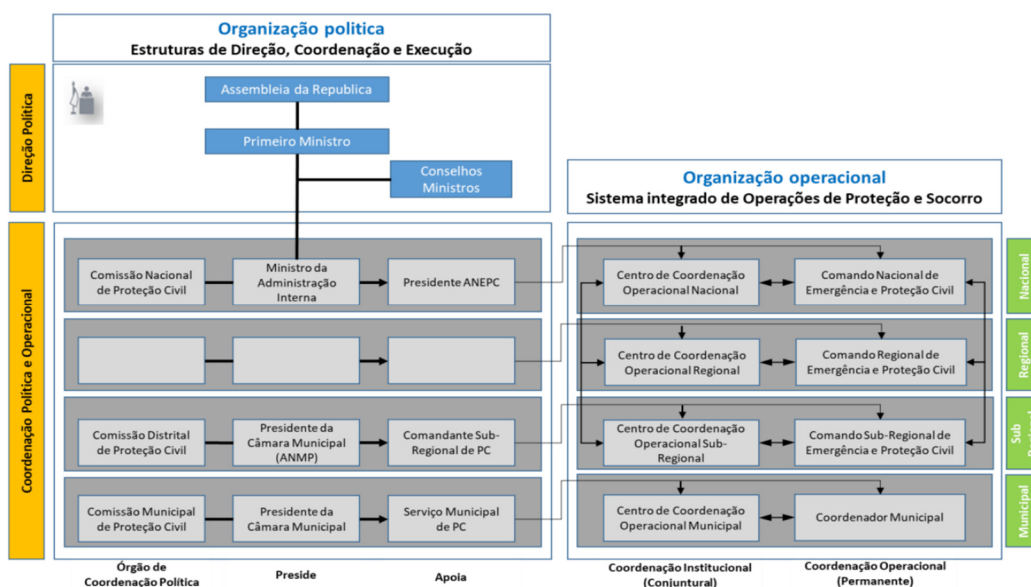


Figura 1 - Organograma dos Órgãos de Direção, Coordenação e Execução da Política de Proteção Civil e da Estrutura do SIOPS - Fonte: ANEPC 2023

A direção política a nível nacional da Proteção Civil é da responsabilidade do Primeiro-Ministro, sendo que este pode delegar as suas competências ao Ministro da Administração Interna, com a possibilidade de subdelegação. Também é da responsabilidade do Primeiro-Ministro a coordenação e orientação da ação dos membros do Governo nos assuntos relacionados com a Proteção Civil bem como a garantia do cumprimento das competências atribuídas ao governo, previstas no *artigo 32.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho*. (Gonçalves, 2021)

A estrutura operacional nacional é constituída pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC) conforme referido (SIOPS). A coordenação institucional é formada pelo Centro de Coordenação Operacional Nacional (CCON), coordenado pelo presidente da ANEPC e, no Comando operacional, pelo Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil (CNEPC) sob a responsabilidade do Comandante Operacional Nacional. De acordo com *n.º 1 do artigo 3.º, Centro de Coordenação Operacional Nacional do Decreto-Lei n.º 134/2006, o CCON:*

“Assegura que todas as entidades e instituições de âmbito nacional 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.”

De acordo com o presente Decreto-Lei, nomeadamente no artigo 5º podemos constatar as respetivas as atribuições do CCON, nomeadamente:

- a. Integrar, monitorizar e avaliar toda a atividade operacional quando em situação de acidente grave ou catástrofe;
- b. Assegurar a ligação operacional e a articulação nacional 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;
- c. Garantir que as entidades e instituições integrantes do CCON acionam, no âmbito da sua estrutura hierárquica, os meios necessários ao desenvolvimento das operações bem como os meios de reforço;
- d. Assegurar o fluxo permanente da informação estratégica com os serviços de Proteção Civil das Regiões Autónomas, nomeadamente na iminência ou em caso de acidente grave ou catástrofe;

- e. Difundir comunicados e avisos às Populações, às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social;
- f. Avaliar a situação e propor à Comissão Nacional de Proteção Civil que formule junto do Governo pedidos de auxílio a outros países e às organizações internacionais através dos órgãos competentes;
- g. Assegurar o desencadeamento das ações consequentes às declarações das situações de alerta, de contingência e de calamidade.

A Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANEPC) dispõe de uma estrutura operacional própria, 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.

- CNEPC (Comando nacional de emergência e proteção civil)

Dirigido pelo comandante nacional de emergência e Proteção Civil dispõe de um Estado-Maior, com funções de assessoria e apoio ao comandante nacional de emergência e proteção civil, composto pelo 2.º comandante nacional de emergência e proteção civil, que o dirige, e pelos adjuntos de operações nacionais.

Compete-lhe:

- a. Garantir a articulação com todas as entidades integrantes do SIOPS;
- b. Coordenar operacionalmente os Comandos regionais de emergência e proteção civil;
- 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 das entidades integrantes do SIOPS;
- g. Apoiar técnica e operacionalmente o Governo;
- h. Preparar diretivas e normas operacionais e difundi-las pelos 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.

- CREPC (Comandos regionais de emergência e proteção civil)

Dirigidos pelo respetivo comandante regional de emergência e proteção civil, coadjuvado pelo 2.º comandante regional de emergência e proteção civil, a quem compete assegurar a articulação permanente com os comandantes sub-regionais e com os 2.ºs comandantes sub-regionais no seu âmbito territorial.

Compete-lhe, no âmbito da sua circunscrição territorial:

- a. Garantir a articulação com todas as entidades integrantes do SIOPS;
- b. Coordenar operacionalmente os Comandos sub-regionais de emergência e proteção civil;
- 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. Assegurar a coordenação e a direção estratégica das operações de socorro entre sub-regiões;
- e. Acompanhar em permanência a situação operacional das entidades integrantes do SIOPS;
- f. Assegurar a execução das diretivas e normas operacionais e difundi-las aos escalões inferiores para planeamento ou execução;
- g. Propor os dispositivos regionais, os planos de afetação de meios e as ordens de operações, em articulação com os agentes de proteção civil;
- h. Estabelecer um dispositivo regional com vista à eficiência na resposta operacional e ao reforço imediato e articulado dos teatros de operações, em articulação com os agentes de proteção civil;

i. Garantir a elaboração de planos prévios de intervenção entre sub-regiões.

- CSREPC (Comandos sub-regionais de emergência e proteção civil)

Dirigidos pelo respetivo comandante sub-regional de emergência e proteção civil, coadjuvado pelo 2.º comandante regional de emergência e proteção civil, a quem compete assegurar a articulação permanente com os comandantes sub-regionais e com os 2.ºs comandantes sub-regionais no seu âmbito territorial.

Compete-lhe, no âmbito da sua circunscrição territorial:

- a. Garantir a articulação com todas as entidades integrantes do SIOPS;
- b. Assegurar o Comando das operações de socorro nas situações que, pela sua natureza, gravidade, extensão e meios envolvidos ou a envolver, requeiram a sua intervenção;
- c. Mobilizar, atribuir e empregar os meios humanos e materiais indispensáveis e disponíveis à execução das operações;
- d. Assegurar a gestão operacional dos meios aéreos a nível sub-regional;
- e. Assegurar a coordenação, no respeito pela sua direção e Comando próprios, de todas as entidades empenhadas em operações de socorro;
- f. Apoiar técnica e operacionalmente as comissões de Proteção Civil do seu âmbito territorial;
- g. Propor os dispositivos sub-regionais, os planos de afetação de meios técnicos ou humanos e as ordens de operações, em articulação com os agentes de proteção civil. (ANEPC, 2020)

No âmbito distrital a autoridade política é da responsabilidade do membro do governo designado para a área da proteção civil, sendo que passam a ser competências deste membro, desencadear, na ameaça ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, as ações de Proteção Civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas a cada caso, sendo coadjuvado pelo comandante sub-regional de emergência e Proteção Civil e a

colaboração dos agentes de Proteção Civil competentes, nos termos legais. Da mesma forma a nível nacional, o membro do governo responsável por esta área pode deletar competências para o exercício das suas atribuições ao nível distrital. (Gonçalves, 2021)

Em cada um dos distritos existe uma Comissão Distrital de Proteção Civil (CDPC) constituída, por membro do governo designado (sendo que neste momento a legislação encontra-se em processo de alteração/ revisão para que a componente política se enquadre com a atual distribuição no âmbito operacional) e pelo Comandante sub-regional de emergência e Proteção Civil (CSREPC) e por três representantes dos municípios do distrito. A estrutura operacional é composta pelos Centros de Coordenação Operacional Distrital (CCOD) que asseguram a avaliação distrital e infra distrital em articulação com as entidades políticas e administrativas de âmbito municipal. Estes centros são coordenados pelos CSREPC, avançando-se as seguintes atribuições:

- a. Integrar, monitorizar e avaliar toda a atividade operacional quando em situação de acidente grave ou catástrofe;
- b. 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;
- c. 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;
- d. Difundir comunicados e avisos às populações e às entidades e instituições, incluindo os órgãos de comunicação social;
- e. Avaliar a situação e propor ao governador civil do distrito medidas no âmbito da solicitação de ajuda nacional.

Ao nível de gestão e coordenação municipal. De acordo com o *Decreto-Lei 44/2019, de 01 de abril*, cada município apresenta uma Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC), entidade responsável por garantir, a nível municipal, a coordenação no que concerne à proteção civil, cuja composição está definida na Lei de Bases da Proteção.

Esta comissão é presidida pelo Presidente da Câmara de cada Município, apresentando as seguintes competências:

- Diligenciar pela elaboração de planos municipais de emergência de proteção civil;
- Acompanhar as políticas diretamente ligadas ao sistema de Proteção Civil que sejam desenvolvidas por agentes públicos;
- Dar parecer sobre o acionamento dos planos municipais de emergência de proteção civil, nos termos do n.º 3 do artigo 6.º;
- Promover e apoiar a realização de exercícios a nível municipal, simulacros ou treinos operacionais, que contribuam para a eficácia de todos os serviços intervenientes em ações de proteção civil;
- Promover e difundir a emissão de comunicados e avisos às populações.

Os Municípios possuem um Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC), responsável pela concretização das atividades e políticas de Proteção Civil no âmbito municipal.

O SMPC tem estrutura variável de acordo com as características da população e os riscos existentes no município, devendo, no mínimo, abranger as seguintes áreas funcionais:

- a. Prevenção e avaliação de riscos e vulnerabilidades;
- b. Planeamento e apoio às operações;
- c. Logística e comunicações;
- d. Sensibilização e informação pública.

O SMPC depende hierarquicamente do presidente da câmara municipal, com a faculdade de delegação no vereador por si designado, e é dirigido pelo coordenador municipal de proteção civil.

1.4 Unidades Locais de Proteção Civil:

Em função dos riscos existentes na respetiva área geográfica, as juntas de freguesia podem deliberar a existência de unidades locais de Proteção Civil (ULPC), fixando a respetiva constituição e tarefas, mediante parecer vinculativo das CMPC respetivas.

A ULPC é presidida pelo presidente da junta de freguesia local e coadjuvado pelo seu vice-presidente.

Sem prejuízo de outras tarefas fixadas nos termos do n.º 1, compete à ULPC apoiar a junta de freguesia na concretização das ações fixadas no artigo 7.º. As freguesias limítrofes podem ainda agrupar-se para a constituição de ULPC, sendo designado presidente um dos presidentes das juntas de freguesia que a constituem.

1.5 FEPC – Força Especial de Proteção e Socorro

A FEPC foi criada pelo Decreto-Lei n.º45/2019, de 1 de Abril, sucede à extinta FEB – Força Especial Bombeiros mantendo todas as suas atribuições.

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 (ANEPC).

Conforme disposto no artigo 4.º do presente DL :

- 1 — São atribuições da FEPC:
 - 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.

2 — A FEPC pode, para o cumprimento das suas atribuições, adotar as medidas e utilizar os meios necessários e adequados, nomeadamente operar maquinaria pesada e aeronaves não tripuladas, bem como efetuar operações helitransportadas.

1.6 SBF – Sapadores Bombeiros Florestais

O *Decreto-Lei n.º 8/2017* o regime jurídico aplicável aos sapadores florestais e às equipas de sapadores florestais no território continental português e define os apoios públicos de que estas podem beneficiar. De acordo com o [*Decreto-Lei n.º 44/2020, de 22 de julho*](#), que atualizar o DL de 2017, um sapador florestal corresponde a um trabalhador especializado, com perfil e formação específica adequados ao desempenho das funções de gestão florestal e de defesa da floresta. Segundo o artigo 46.º da Lei das Bases da Proteção Civil, os sapadores de Proteção Civil são considerados agentes de proteção civil.

No âmbito das suas funções, o sapador florestal executa as seguintes tarefas e atividades:

- a. Silvicultura preventiva, na vertente da gestão de combustível florestal, com recurso a técnicas manuais, moto manuais, mecânicas, fogo controlado, entre outras;
- b. Manutenção e proteção de povoamentos florestais, no âmbito da gestão florestal e do controlo de agentes bióticos nocivos;
- c. Silvicultura de carácter geral;
- d. Instalação, manutenção e beneficiação de infraestruturas de defesa da floresta e de apoio à gestão rural;
- e. Sensibilização das populações para as normas de conduta em matéria de proteção florestal e ambiental, nomeadamente no âmbito do uso do fogo, da gestão florestal das florestas e da fitossanidade;
- f. Vigilância, primeira intervenção e apoio ao combate a incêndios rurais, apoio a operações de rescaldo e vigilância ativa pós-rescaldo, no âmbito da proteção civil, sendo ainda um agente de proteção civil, nos termos da Lei de Bases da Proteção Civil, aprovada pela *Lei n.º 27/2006, de 3 de julho*, na sua redação atual, com

missões de intervenção de Proteção Civil previstas em diretivas operacionais específicas da ANEPC;

- g. Ações de estabilização de emergência que minimizem os danos resultantes de processo de erosão, desobstrução de rede viária e linhas de água que reduzem o impacto da perda de solo, promovendo a recuperação do potencial produtivo.

1.7 Corpos de Bombeiros

1.7.1 Definição e Missão

De acordo com o Decreto-Lei n.º 247/2007, de 27 de junho, alterado pelo Decreto Lei n.º 248/2012, de 21 de novembro, os CB são APC dispostos em unidades operacionais oficialmente homologadas e tecnicamente organizadas, preparadas e equipadas para o cabal exercício das missões atribuídas, nomeadamente:

- a. Prevenção e combate a incêndios;
- b. 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;
- e. Emissão, nos termos da lei, de pareceres técnicos em matéria de prevenção e segurança contra riscos de incêndio e outros sinistros;
- f. A participação em outras atividades de proteção civil, no âmbito do exercício das funções específicas que lhes forem cometidas;
- g. O exercício de atividades de formação e sensibilização, com especial incidência para a prevenção do risco de incêndio e acidentes junto das populações;
- h. A participação em outras ações e o exercício de atividades para as quais estejam tecnicamente preparados e se enquadrem nos seus fins específicos e nos fins das respetivas entidades detentoras;
- i. A prestação de outros serviços previstos nos regulamentos internos e demais legislações aplicáveis

1.7.2. Entidades detentoras e tipologia

Os CB possuem uma entidade detentora pública revestida de personalidade jurídica, pública ou privada e de nível municipal. Assim, nos municípios podem existir os seguintes tipos de CB (Decreto-Lei n.º 247/2007, de 27 de junho, alterado pelo Decreto Lei n.º 248/2012, de 21 de novembro):

- Profissionais – também designados por Sapadores Bombeiros, são criados, detidos e mantidos na dependência direta de uma Câmara Municipal e integram exclusivamente pessoal profissional;
- Mistos – podem depender de uma Câmara Municipal ou de uma Associação Humanitária de Bombeiros (AHB). São constituídos por bombeiros profissionais e voluntários, sendo-lhes aplicável os respetivos regimes jurídicos – de profissional ou de voluntário – apesar do regime jurídico dos bombeiros profissionais das AHB não estar ainda regulamentado;
- Voluntários – constituídos por pessoal em regime de voluntariado, ainda que a legislação preveja a existência de unidades profissionais mínimas;
- Privados – nas pessoas coletivas privadas podem ser constituídos corpos privativos de bombeiros, por razões que se prendem com a proteção da sua atividade ou do seu património. Estes CB profissionais destinam-se à autoproteção e organizam-se segundo um modelo adequado às suas missões e objetivos. A sua intervenção está limitada à propriedade da entidade à qual pertencem, podendo, no entanto, atuar fora desse limite quando requisitados pelas autoridades competentes.
- As AHB são as entidades detentoras de CB em maior número, caracterizadas por serem pessoas coletivas sem fins lucrativos e de utilidade pública administrativa. Têm como objetivo principal a proteção de pessoas e bens, designadamente o socorro de feridos, doentes ou náufragos, e a extinção de incêndios, detendo e mantendo em atividade, para o efeito, um CB voluntário ou misto (Lei n.º 32/2007, de 13 de agosto). (Louro, 2019)

1.8. INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

Conforme definido no Decreto Lei nº34/2012 de 14 Fevereiro, o INEM tem por missão definir, organizar, coordenar, participar e avaliar as atividades e o funcionamento de um Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) de forma a garantir aos sinistrados ou vítimas de doença súbita a pronta e correta prestação de cuidados de saúde.

São atribuições do INEM, I. P., definir, organizar e coordenar as atividades e o funcionamento do SIEM, assegurando a sua articulação com os serviços de urgência e ou emergência nos estabelecimentos de saúde, no que respeita a:

- a. Prestação de cuidados de emergência médica em ambiente pré -hospitalar, nas suas vertentes medicalizados e não medicalizados, e respetiva articulação com os serviços de urgência/emergência;
- b. Referenciação e transporte de urgência/emergência;
- c. Receção hospitalar e tratamento urgente/emergente;
- d. Formação em emergência médica;
- e. Planeamento civil e prevenção;
- f. Rede de telecomunicações de emergência.

São, também, atribuições do INEM, I. P.:

- a. Coordenar no Ministério da Saúde as atividades conducentes à definição de políticas nos domínios da emergência médica e do transporte de urgência e ou emergência;
- b. Assegurar o atendimento, triagem, aconselhamento das chamadas que lhe sejam encaminhadas pelo número telefónico de emergência e acionamento dos meios de emergência médica apropriados;
- c. Assegurar a prestação de cuidados de emergência médica em ambiente pré -hospitalar e providenciar o transporte para as unidades de saúde adequadas;
- d. Promover a resposta integrada ao doente urgente/ emergente;
- e. Promover a correta referenciação do doente urgente/ emergente;
- f. Promover a adequação do transporte inter-hospitalar do doente urgente/emergente;

- g. Colaborar com a Direção-Geral da Saúde (DGS) na elaboração de normas de orientação clínica relativas à atividade de emergência médica;
- h. Definir, planear, coordenar e certificar a formação em emergência médica dos elementos do SIEM, incluindo dos estabelecimentos, instituições e serviços do Serviço Nacional de Saúde (SNS);
- i. Colaborar na elaboração dos planos de emergência/catástrofe com as Administrações Regionais de Saúde, com a DGS e com a Autoridade Nacional de Proteção Civil, no âmbito das respetivas leis reguladoras;
- j. Orientar a atuação coordenada dos agentes de saúde nas situações de catástrofe ou calamidade, integrando a organização definida em planos de emergência/catástrofe, sem prejuízo das atribuições de outras entidades;
- k. Desenvolver ações de sensibilização e informação dos cidadãos no que respeita ao SIEM;
- l. Definir os critérios e requisitos necessários ao exercício da atividade de transporte de doentes, incluindo os dos respetivos veículos, e proceder ao licenciamento desta atividade e dos veículos a ela afetos;
- m. Fiscalizar a atividade de transporte de doentes, sem prejuízo da competência sancionatória atribuída a outros organismos;
- n. Homologar os curricula dos cursos ou estágios que versem sobre emergência médica;
- o. Assegurar a representação internacional, no domínio das suas competências e atribuições específicas e promover a cooperação com as comunidades lusófonas, sem prejuízo das competências próprias do Ministério dos Negócios Estrangeiros, sob coordenação da DGS, enquanto entidade responsável pela coordenação da atividade do Ministério da Saúde no domínio das relações internacionais;
- p. Contribuir, em articulação com a DGS, para a definição e atualização das políticas de planeamento civil de emergência na área da saúde. (Médica, 2021)

1.9 Cruz Vermelha Portuguesa

Conforme Lei orgânica da Cruz Vermelha (Decreto-Lei n.281/2007 de 07 Agosto) a CVP tem como missão prestar assistência humanitária e social, em especial à defesa da vida, da saúde e da dignidade humana.

Para a concretização do seu objetivo a CVP:

- a) Fomenta e organiza a colaboração voluntária e desinteressada das pessoas singulares e coletivas, públicas e privadas, nas atividades da instituição, ao serviço do bem comum e em especial em situações de acidente grave ou catástrofe;
 - b) Colabora com outras entidades e organismos que atuem nas áreas de proteção e socorro e da assistência humanitária e social, sendo também, neste âmbito, auxiliar ou complementar dos poderes públicos, sem prejuízo da sua independência e autonomia e assegurando o respeito pelos símbolos, distintivos e emblemas da Cruz, Crescente e Cristal Vermelhos, nos termos das Convenções de Genebra e seus Protocolos Adicionais;
 - c) Colabora com as autoridades de Proteção Civil em articulação com o sistema integrado de operações de proteção e socorro, de acordo com os princípios e as normas a que se encontra submetida e sem prejuízo da sua independência e autonomia;
 - d) Colabora com os serviços de saúde militar, no âmbito da proteção aos militares feridos, doentes, náufragos, prisioneiros de guerra, às vítimas civis dos conflitos nacionais e internacionais e noutras situações decorrentes de estados de exceção, no quadro da ação do Movimento Internacional da Cruz Vermelha e de acordo com as disposições das Convenções de Genebra e seus protocolos adicionais;
 - e) Colabora com o Movimento Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho na promoção dos direitos humanos, na difusão e ensino do direito internacional humanitário, bem como na difusão e aplicação das suas orientações.
- (Defes, 2023)

1.10 UEPS/GNR – Unidade de Emergência de Proteção e Socorro na Guarda Nacional Republicana

Conforme Decreto-Lei n.º113/2018, de 18 de Dezembro a UEPS é a unidade especializada da Guarda que tem como missão específica a execução de ações de prevenção e de intervenção, em todo o território nacional, em situações de acidente grave e catástrofe, designadamente nas ocorrências de incêndios rurais, de matérias perigosas, de cheias, de sismos, de busca, resgate e salvamento em diferentes ambientes, bem como em outras situações de emergência de proteção e socorro, incluindo a inspeção judiciária em meio aquático e subaquático.

A UEPS prossegue as seguintes atribuições:

- a. Proteger, socorrer e auxiliar os cidadãos e defender e preservar os bens que se encontrem em situações de perigo, por causas provenientes da ação humana ou da natureza;
- b. Executar ações de prevenção e de intervenção, em todo o território nacional, em situação de acidente grave e catástrofe, abrangendo a generalidade das operações de emergência de proteção e socorro;
- c. Realizar ações de gestão de combustível rural, incluindo queimas e queimadas, de gestão de fogos rurais e de proteção contra incêndios rurais;
- d. Realizar ações de supressão de fogo, em ataque inicial e ampliado;
- e. Participar em ações de sensibilização, de prevenção, vigilância, deteção e fiscalização de matérias da sua responsabilidade;
- f. Prosseguir as demais atribuições que lhe forem cometidas pela lei.

São ainda atribuições da UEPS aprontar e projetar forças em missões internacionais de gestão civil de crises no âmbito da proteção civil.

1.11. Sistemas de Comunicação de Emergência

1.11.1 Sistemas de comunicação por rádio frequência

As redes e os sistemas de telecomunicações assumem-se como a coluna vertebral, sendo fulcral para a resposta à emergência em Portugal. As frequências na banda alta de VHF estão atribuídas pela ANACOM a ANEPC, no entanto é de extrema importância que estejam definidos os diversos procedimentos relacionados com a sua utilização, ou seja:

No âmbito da manutenção e operacionalizam das redes de emergência, a ANEPC é responsável por duas redes na banda alta de VHF, ambas na faixa de frequências 150-173 MHz:

- A Rede Estratégica de Proteção Civil(REPC), no modo semi-duplex;
- A Rede Operacional dos Bombeiros (ROB), nos modos semi-duplex e simplex.

A REPC cobre a totalidade do Continente e distribui-se por 42 canais correspondentes a outros tantos repetidores. Os SMPC, os Corpos de Bombeiros e os agentes de proteção civil, bem como outras entidades especificamente autorizadas pela ANEPC para o efeito, têm acesso à REPC. (Gonçalves, 2021)

A ROB subdivide-se nos seguintes conjuntos de canais:

- De coordenação distrital, que assegura a ligação entre os veículos operacionais, os quartéis e o respetivo CDOS;
- De Comando, que no teatro de operações assegura a ligação entre o Posto de Comando Operacional (PCO), as frentes, as divisões e as zonas de concentração e reserva;
- Tática, que no teatro de operações assegura a ligação entre as divisões e os grupos de combate e/ou os veículos operacionais isolados;

- De manobra, que no teatro de operações assegura a ligação entre os grupos de combate, os veículos operacionais e as respetivas equipas.

Para além dos Corpos de Bombeiros, têm acesso ao ROB em canal de manobra outras entidades, especificamente autorizadas pela ANEPC, que possuam meios de combate a incêndios e em operações conjuntas com os Corpos de Bombeiros.

É, portanto, fundamental que as comunicações de emergência, através das redes de rádio disponíveis, estejam asseguradas nos níveis de coordenação, manobra e Comando tático. (Gonçalves, 2021)

1.11.2 SIRESP – Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal

O SIRESP – Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal foi aprovado na Resolução do Conselho de Ministros nº 26/2002, de 5 de fevereiro. Após a sua implementação em todo o território continental, ficou definido como sendo o único sistema de comunicações em Portugal em que a sua infraestrutura nacional partilhava todas as comunicações, com as forças, serviços de emergência e segurança. Segundo site oficial do SIRESP, conforme a Portaria n.53-A/2023, de 10 de fevereiro a missão desta entidade é *“planear, gerir, manter e modernizar a rede SIRESP”*.

Na Figura 2 pode observar-se uma estação móvel de transmissão do SIRESP.



Figura 2: Estação móvel de transmissão do SIRESP (fonte: SIRESP, 2021)

As diversas entidades das forças de segurança, e serviços de emergência, são tuteladas por diferentes ministérios, o que torna o domínio das comunicações muito mais complexo do ponto de vista da coordenação.

O Sistema trunking digital TETRA está consolidado em alguns países da Europa, com bastante sucesso, aliando confiabilidade e eficiência nas transmissões de comunicação. Desta forma, o sistema de rádio digital TETRA tem demonstrado uma melhoria da rapidez nos processos de trabalho, um aumento da eficiência das tarefas administrativas e uma resposta mais rápida em qualquer tipo de eventualidade. Uma das características mais marcantes da norma TETRA é que esta possui um protocolo aberto e embora defina as interfaces essenciais, não define o modo de operação do sistema, o que permite a cada fornecedor implementar sistemas próprios. A utilização de uma rede nacional única em tecnologias trunking digital, partilhada, permite, em caso de emergência, a centralização do Comando e controlo, das diversas forças e serviços de segurança (Figura 3). (Gonçalves, 2021)



Figura 3 Diferentes forças de intervenção e socorro com rádios ligados ao SIRESP
(fonte: SIRESP, 2021)

2. ENQUADRAMENTO DA ÁREA DE ESTUDO:

2.1 Geográfico

O presente estudo, está inserido na Comunidade Intermunicipal da Região Coimbra (CIM Região Coimbra).

A CIM REGIÃO DE COIMBRA é a maior Comunidade Intermunicipal do País, com cerca de 460 mil habitantes, integrando 19 municípios de três distritos distintos (Coimbra, Aveiro e Viseu), tendo uma área de 4336 Km². (Coimbra, 2017)

É composta pelos Municípios de Arganil, Cantanhede, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Figueira da Foz, Góis, Lousã, Mealhada, Mira, Miranda do Corvo, Montemor-o-Velho, Mortágua, Oliveira do Hospital, Pampilhosa da Serra, Penacova, Penela, Soure, Tábua e Vila Nova de Poiares (Figura 4), constituída ao abrigo da Lei nº 75/2013, de 12 de setembro. (Coimbra, 2017)

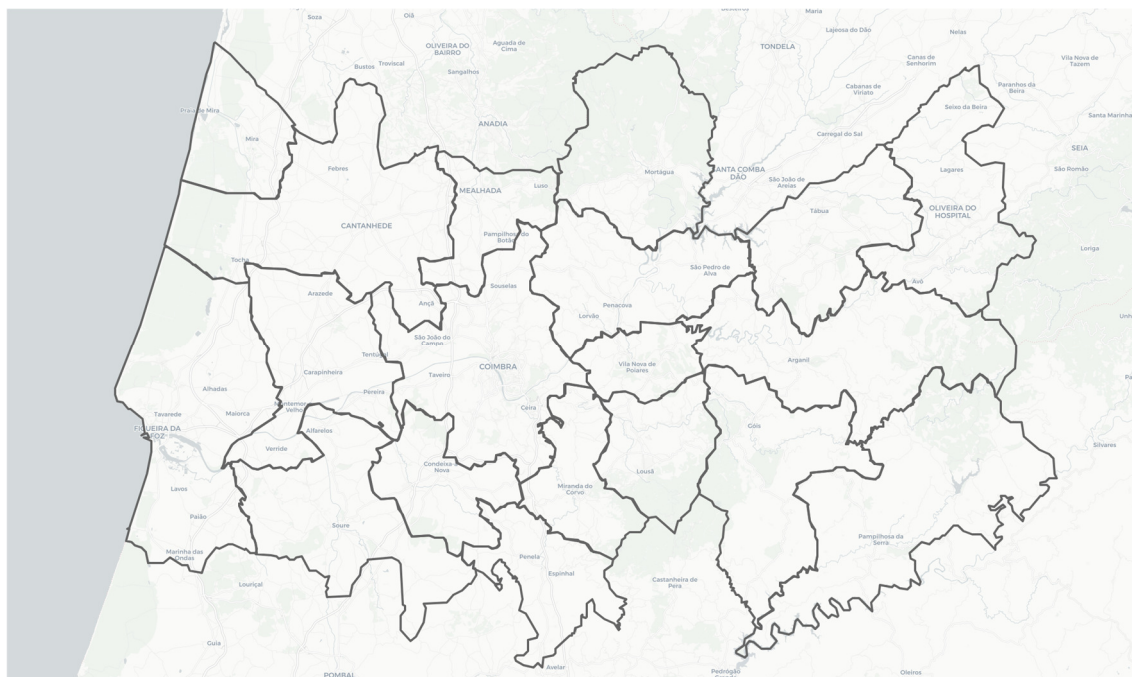


Figura 4 CIM – RC (Coimbra, 2017)

Em termos administrativos e estatísticos, a Região de Coimbra constitui uma NUT III com idêntica denominação, situada na Região Centro (NUT II) de Portugal. Confronta, a norte com a Região de Aveiro e Viseu Dão -Lafões, a este com Beiras e Serra da Estrela, a sul pela Beira Baixa e Região de Leiria e a oeste com o Oceano Atlântico. (Coimbra, 2017)

Tratando-se de uma região que abrange dezanove municípios é inevitavelmente uma região muito heterogénea, sendo esta heterogeneidade perceptível tanto ao nível das características da população, população residente, densidades populacionais, nível da estrutura etária e nível de escolaridade, assim como ao nível dos perfis da região litoral vs. interior e rural vs. urbano. (Coimbra, 2017)

2.2 Risco

A identificação dos principais riscos da CIM Coimbra é estabelecida através do cruzamento entre o histórico das famílias de ocorrências mais significativas que ocorreram no intervalo de tempo (2006/2017).

Esta ordenação das famílias das ocorrências, considera a média anual do histórico das ocorrências, chegando assim a probabilidade de ocorrência de determinado acidente. (CSREPCC, 2018)

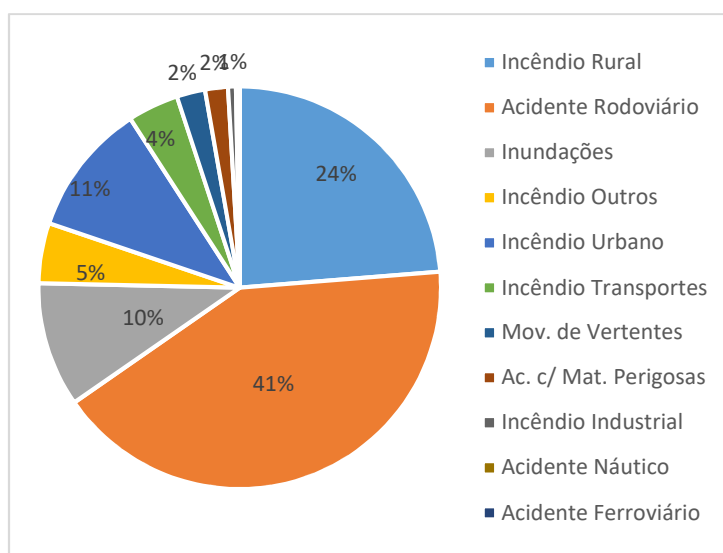


Gráfico 1 - Percentagem da média anual principais famílias de ocorrências na CIM Coimbra Fonte CSREPC

Representado no Gráfico 1, consta o contributo de cada família de ocorrências para o total da média de ocorrências de 2006 a 2017. Importa referir que a totalidade dos acidentes rodoviários e incêndios rurais representa 65% do total da média anual das ocorrências.

Apesar dos incêndios rurais serem a segunda família de ocorrências com maior probabilidade tendo em conta os dados históricos, não podemos deixar de referir o carácter sazonal deste tipo de ocorrências em comparação com distribuição ao longo do ano dos acidentes rodoviários. De referir também a exigência a nível de meios e recursos que o tipo de ocorrências de incêndios rurais exige para o seu combate, limitação de propagação e limitação de danos quer estes sejam físicos ou materiais. (CSREPCC, 2018)

2.3 Enquadramento Operacional

2.3.1 Competências dos Comandos sub-regionais de emergência e proteção civil

No âmbito dos Comandos Sub-Regionais de Emergência e Proteção Civil, também estes possuem competências atribuídas de acordo com a sua circunscrição territorial, sendo essas competências:

- a. Garantir a articulação com todas as entidades integrantes do SIOPS;
- b. Assegurar o Comando das operações de socorro nas situações que, pela sua natureza, gravidade, extensão e meios envolvidos ou a envolver, requeiram a sua intervenção;
- c. Mobilizar, atribuir e empregar os meios humanos e materiais indispensáveis e disponíveis à execução das operações;
- d. Assegurar a gestão operacional dos meios aéreos a nível sub-regional;
- e. Assegurar a coordenação, no respeito pela sua direção e Comando próprios, de todas as entidades empenhadas em operações de socorro;
- f. Apoiar técnica e operacionalmente as comissões de Proteção Civil do seu âmbito territorial;
- g. Propor os dispositivos sub-regionais, os planos de afetação de meios técnicos ou humanos e as ordens de operações, em articulação com os agentes de proteção civil.

2.3.2 Salas de operações e comunicações

No Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil, nos Comandos regionais de emergência e Proteção Civil e nos Comandos sub-regionais de emergência e Proteção Civil funcionam salas de operações e comunicações dotadas de operadores de telecomunicações de emergência.

Conforme definido nas competências dos Comandos sub-regionais de emergência e proteção civil, a estruturação/organização da resposta está nas suas atribuições, uma das formas de o fazer é criando áreas operacionais. Estas têm com objetivo primordial uma maior proximidade territorial aos mais diversos agentes de Proteção Civil e às próprias populações, garantindo assim uma resposta à emergência mais rápida e eficaz, encontrando-se organizada a resposta através destas áreas operacionais, o Comando sub-regional de emergência e Proteção Civil, consegue obter uma melhor gestão dos diversos meios existentes, assim como uma resposta estruturada e adequada, percebendo as verdadeiras necessidades de cada área operacional. No caso do Comando sub-regional de emergência e Proteção Civil de Coimbra, estão os Corpos de Bombeiros estão organizados conforme a figura 5.

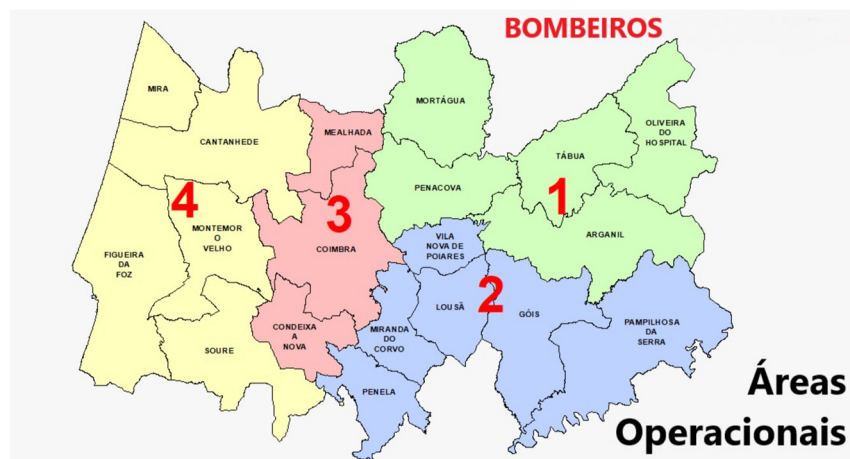


Figura 5 Áreas Operacionais - Fonte: CSREPC Coimbra

O Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil de Coimbra, tem ao seu dispor 27 Corpos de Bombeiros, dos quais 2 profissionais + 1 misto + 24 Voluntários, distribuídos por 19 Municípios, de salientar que a sub-região conta ainda com 53 equipas de intervenção permanente, distribuídas pelos Corpos de Bombeiros.

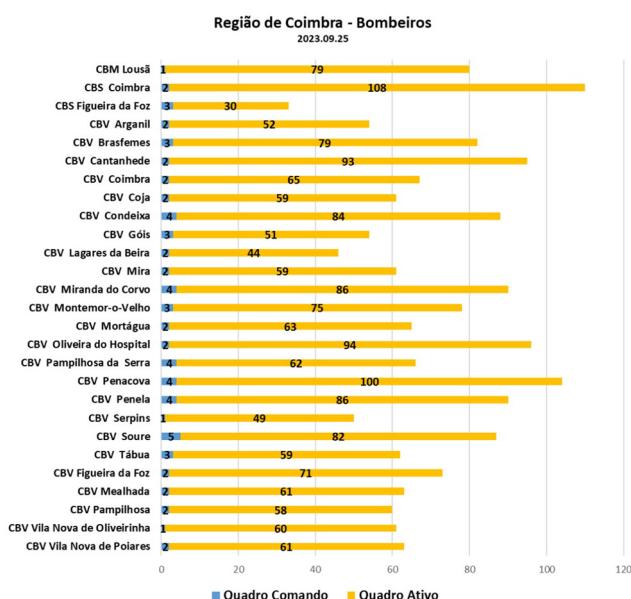


Gráfico 2 Bombeiros Região Coimbra - Fonte: CSREPC Coimbra

3. FORMAÇÃO

A formação é um ponto essencial para o sucesso que qualquer operacional, e nas centrais dos Corpos de Bombeiros considera-se que não é exceção. Assim, torna-se fulcral apostar na mesma, para que todos os operacionais estejam dotados de competências técnicas que lhes permitam desempenhar as suas funções, de uma forma ágil e assertiva.

Quando a formação é direcionada maioritariamente para voluntários a mesma é destinada a um grupo maior de pessoas e mediante a disponibilidade dos mesmos. Por outro lado, quando a mesma é ministrada a profissionais embora o grupo seja de menor dimensão, torna-se mais fácil dotar todos da mesma formação e a disponibilidade dos mesmos pode ser gerida pela entidade empregadora, em horário de trabalho, tornando-se assim um fator

facilitador. Como exemplo de algumas formações da área podem-se enunciar as seguintes:

- UFCD – 9901 – Unidade de Curta Duração, Telecomunicações Iniciação.
- UFCD – 9916 - Unidade de Curta Duração, Telecomunicações Desenvolvimento.

Estas duas UFCD, são ambas de 25h e consideram-se adequadas e relevantes para o desempenho das funções do operacional.

Além destas formações, indicam-se algumas ferramentas de apoio à decisão e/ou plataformas de gestão do dia-a-dia de um Corpo de Bombeiros onde a formação é uma fator facilitador na eficiência e organização da resposta:

- Plataformas/ Softwares de Gestão de Corpos de Bombeiros:
 - São Softwares de Gestão Operacional/ Administrativa que possuem diversas funcionalidades, tais como, registo de ocorrências, elaboração de relatórios, registo de utentes, gestão de meios, sistemas de alerta, entre inúmeras particularidades, que melhoram o desempenho e gestão de um corpo de bombeiros, exemplos desses softwares são: DecimalFire, IFFire, Gescorp.
- Ferramentas de apoio à decisão :
 - No âmbito de ferramentas de apoio à decisão, apesar de existirem inúmeras opções, tais como sítios da internet onde se podem consultar dados de meteorologia, georreferenciação, entre outros, considera-se relevante referir em específico a FEB – Monitorização de carácter Nacional e o SADGE – de carácter Regional.

FEB Monitorização – É uma ferramenta operacional da ANEPC, que se encontra integrada no projeto Geo-MAI da Secretaria Geral do Ministério da Administração Interna, que é sustentado essencialmente pelo objetivo de suporte, análise e gestão operacional das ocorrências de incêndios rurais. Esta ferramenta foi criada e é gerida pelo Grupo de Análise e Uso do Fogo (GAUF) que pertence à FEPC.

SADGE CIM Coimbra – Esta ferramenta da CIM Coimbra, trata-se de um Sistema de Apoio à Decisão e Gestão da Emergência, onde estão elencadas

diversas ferramentas enquadradas relacionados com os diversos riscos identificados na CIM Coimbra, permitindo assim uma resposta mais concertada e assertiva, tendo como base o apoio à decisão.

CAPÍTULO III

1. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

A metodologia de investigação escolhida para a elaboração desta dissertação, foi a quantitativa. No âmbito de recolha de dados, além da análise documental sobre a temática da Proteção Civil e centrais de emergência, dos mais diversos agentes de proteção civil, foi elaborado uma entrevista ao Sr. Comandante sub regional de emergência e Proteção Civil de Coimbra, assim como um questionário, como instrumento de recolha de dados, elaborado através de um formulário do Google forms dirigido aos 27 Corpos de Bombeiros integrados nesta Sub-Região.

Com o objetivo de recolha de dados bem definido e com a colaboração dos mais diversos intervenientes, os resultados permitem clarificar a realidade das centrais de telecomunicações dos Corpos de Bombeiros, permitindo assim uma análise mais concreta da realidade da Sub-região sobre esta temática. Esta dissertação tem como base uma pesquisa exploratória, onde inicialmente foram efetuada pesquisas com vista a obter um maior entendimento da problemática.

1.1 Metodologia Quantitativa

Como referido anteriormente, a metodologia de investigação escolhida para a realização do presente trabalho foi a quantitativa. Esta metodologia direcionou a pesquisa para a quantificação conforme o próprio nome indica, que permite por sua vez resultados mais objetivos na forma quantitativa, e uma recolha de dados mais objetiva e orientada para o resultado.

1.2 População e amostra

A população e amostra são dois aspetos de enorme importância no âmbito da investigação. Qualquer pesquisa com um enquadramento estatístico necessita de definir o chamado público-alvo, sendo que a recolha de dados sobre determinado grupo de pessoa (ao qual designamos por população), traduz-se na base da análise uma vez que vai definir as características que o grupo de inquiridos terá de ter para fazer parte do estudo.

Na presente dissertação a “população” corresponde aos Corpos de Bombeiros, representados pelos seus Comandantes. Para obter um estudo mais detalhado foi criada uma amostra, que neste caso, trata-se dos 27 Corpos de Bombeiros da Sub-região de Coimbra.

1.3 Acesso e recolha dos dados

Quando falamos de recolha de dados devemos ter presente que o mesmo trata-se de um procedimento lógico que visa obter resultados fulcrais para fundamentar o estudo efetuado. Este tipo de investigação carece de técnicas de recolha e tratamento de dados, sob as quais devemos optar pelas que mais se adequam a pesquisa pretendida.

No caso da presente dissertação, tal como referida anteriormente optou-se por uma entrevista ao comandante da Sub-Região de Emergência e Proteção Civil de Coimbra de forma a complementar os resultados, assim como um inquérito realizado aos vinte e sete Corpos de Bombeiros existentes na Sub-região em estudo.

1.4 Questionário aos Comandantes dos Corpos de Bombeiros da Sub-região de Coimbra.

Com o intuito de obter resultados relativamente à temática das centrais de telecomunicações dos Corpos de Bombeiros foi elaborado o presente questionário aos vinte e sete Corpos de Bombeiros da sub-região em estudo. A difusão do mesmo foi efetuada pelo Comando sub-regional de emergência e Proteção Civil de Coimbra, que teve um papel preponderante na obtenção dos resultados.

O questionário foi elaborado no Google forms e distribuído via e-mail, sendo constituído com as seguintes questões:

Identificação

- Corpo de Bombeiros:

Tipo Corpo de Bombeiros

- Voluntários
- Profissionais
- Mistos

O seu Corpo de Bombeiros possui uma central de telecomunicações?

- Sim
- Não

A central é profissionalizada (pessoas dedicadas apenas a essa função) ?

- Sim
- Não

Selecione a opção que mais se adequa à realidade da sua central?

- Operada por profissionais (dedicados à função)
- Operada por profissionais (apenas nessa função) e voluntários
- Operada por assalariados (funcionários com várias funções durante o horário de trabalho)
- Operada por voluntários

No caso da sua central ser operada por profissionais, indique por favor a opção que mais se enquadra no seu Corpo de Bombeiros:

- Central assegurada 24h/365 dias/ ano por profissionais
- Central assegurada nos dias úteis/ período diurno por profissionais
- Central não é assegurada por profissionais (dedicados apenas a essa função)

Considera que as centrais dos Corpos de Bombeiros devem ser profissionalizadas)

- Sim
- Não
- Talvez

Considera que é essencial a formação nesta área, capacitando os elementos que operam essas centrais?

- Sim
- Não

Com o surgimento das centrais municipais de operações de socorro, Artigo 16ª DL 44/2019 de 01 Abril 2019, considera que não se deve investir nas centrais dos Corpos de Bombeiros?

- Sim
- Não
- Não se aplica

1.5 Entrevista ao Sr. Comandante sub-regional de emergência e Proteção Civil da Sub-região de Coimbra, Mestre Carlos Luís Tavares.

Com o intuito de perceber a motivação e sensibilidade para a temática do ponto de vista do Sr. Comandante sub-regional da área de estudo, foi efetuada uma entrevista ao mesmo.

Indicam-se de seguida o guião da entrevista:

1. Quantos Corpos de Bombeiros existem integrados no Comando Sub Regional de Emergência e Proteção Civil de Coimbra?
2. Com base no caso de estudo sobre gestão e operações de central de telecomunicações dos Corpos de Bombeiros na Sub Região de Coimbra, considera que todos os corpos de Corpos de Bombeiros, possuem uma central profissionalizada (elementos dedicados à função) ?
3. Considera a profissionalização das centrais dos Corpos de Bombeiros, um ponto fulcral na gestão do dia a dia?

4. Com o surgimento das centrais municipais de operações de socorro, na sua opinião, as centrais dos Corpos de Bombeiros deixam de fazer sentido, ou antes pelo contrário, devemos capacitar mais os seus operacionais no âmbito normativo e profissional, de forma a assegurar uma maior coordenação e eficiência na resposta às solicitações que os Corpos de Bombeiros respondem diariamente?
5. Falando da realidade aos dias de hoje, é importante para o Comando Sub Regional de Emergência e Proteção Civil, que os Corpos de Bombeiros profissionalizem as suas centrais? Porquê?

CAPÍTULO IV

1. ANÁLISE E DESCRIÇÃO DE RESULTADOS

1.1 Análise dos dados recolhidos – Amostra Sub-região de Coimbra:

O questionário foi distribuído pelos 27 Corpos de Bombeiros da sub-região de Coimbra.

Dos 27 Corpos de Bombeiros, foi possível recolher dados da sua totalidade.

Questão 1

No universo dos inquiridos, observou-se que dos 27 Corpos de Bombeiros (Gráfico 3), existentes na sub-região de Coimbra, há 3 tipos de Corpos de Bombeiros. 23 voluntários (85,2%), 2 profissionais (7,4%) e 2 mistos (7,4%). De acordo com os dados obtidos junto do Comando sub-regional de emergência e proteção civil, existem os seguintes Corpos de Bombeiros 24 voluntários, 2 profissionais e 1 misto, ou seja, 1 dos inquiridos respondeu erradamente sobre o tipo de Corpo de Bombeiros.

Tipo Corpo de Bombeiros
27 respostas

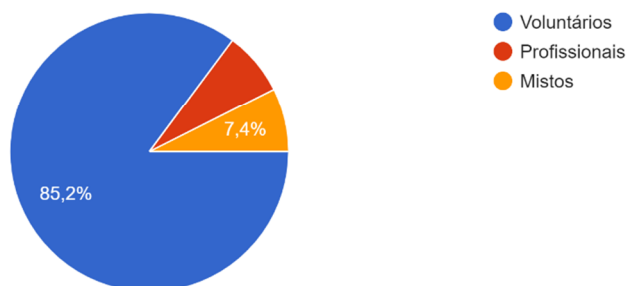


Gráfico 3 - Percentagem de respostas à questão 1

Questão 2

Dos 27 inquiridos, constatou-se que todos possuem uma central de telecomunicações (Gráfico 4).

O seu corpo de bombeiros possui uma Central de Telecomunicações?
27 respostas

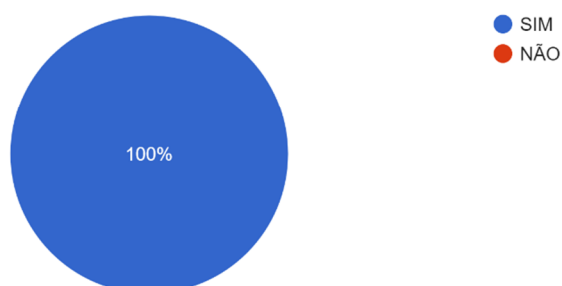


Gráfico 4 - Percentagem de respostas à questão 2

Questão 3

De acordo com os dados obtidos, apurou-se que do universo de 27 Corpos de Bombeiros 19 (70,4%) possuem uma central profissionalizada com pessoas dedicadas apenas à função e os restantes 8 (29,6%) ainda não possuem a central profissionalizada (Gráfico 5).

A Central é profissionalizada (Pessoas dedicadas apenas a essa função)?

27 respostas

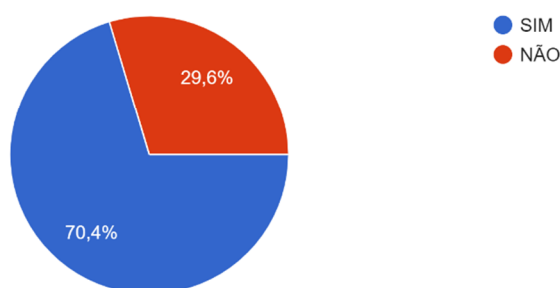


Gráfico 5 - Percentagem de respostas à questão 3

Questão 4

No total dos inquiridos verificou-se que das 27 centrais, 15 (55,6%) são operadas apenas por profissionais, 7 (25,9%) são operadas por profissionais e voluntários, 6 (22,2%) operadas por assalariados com diversas funções no seu horário de trabalho e ainda 3 (11,1%) que são operadas por voluntários (Gráfico 6).

Selecione a opção que mais se adequa à realidade da sua Central:

27 respostas

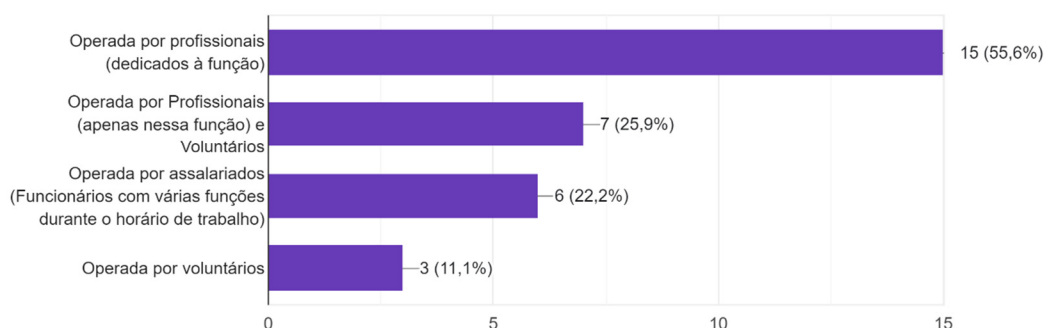


Gráfico 6 - Percentagem de respostas à questão 4

Questão 5

Conforme os dados recolhidos, 19 (70,4%) Corpos de Bombeiros responderam que a sua central é operada por profissionais permanentemente, no entanto observa-se que 5 (18,5%) apenas são asseguradas por profissionais apenas no período diurno e 3 (11,1%) não são asseguradas por profissionais (Gráfico 7).

No caso da Sua Central ser operada por profissionais, indique por favor a opção que mais se enquadra no seu corpo de bombeiros:

27 respostas

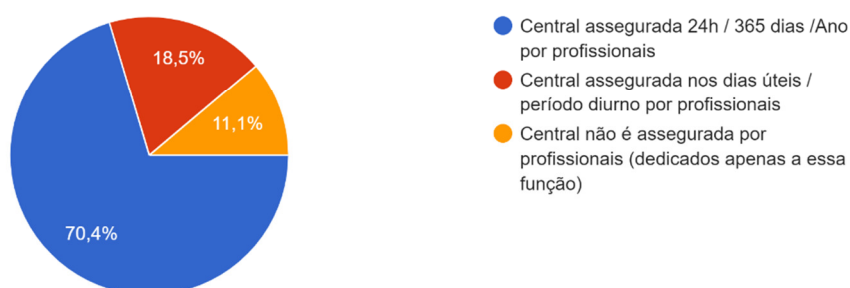


Gráfico 7 - Percentagem de respostas à questão 5

Questão 6

Quando questionados se as centrais dos Corpos de Bombeiros devem ser profissionalizadas a resposta obtida foi afirmativa por parte dos 27 (100%) Corpos de Bombeiros (Gráfico 8).

Considera que as Centrais dos Corpos de Bombeiros devem ser profissionalizadas?

27 respostas

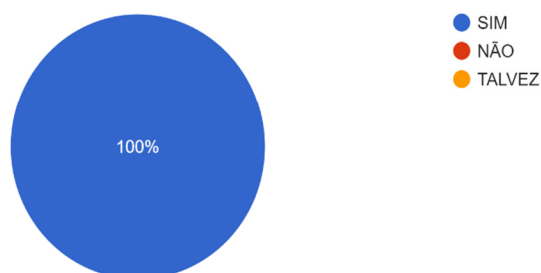


Gráfico 8 - Percentagem de respostas à questão 6

Questão 7

Conforme os dados obtidos, podemos concluir que os 27 (100%) inquiridos consideram essencial a formação nesta área (Gráfico 9).

Considera que é essencial a formação nesta área, capacitando os elementos que operam estas centrais?

27 respostas

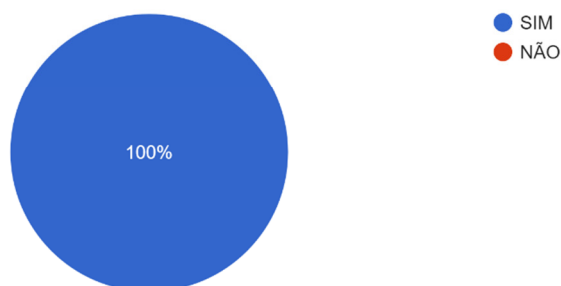


Gráfico 9 - Percentagem de respostas à questão 7

Questão 8

No total dos inquiridos, verificou-se que 17 (63%), consideram que com o surgimento das CMOS não se deve investir nas centrais dos Corpos de Bombeiros, e por sua vez 6 (22,2%) responderam que devemos investir e 4 (14,8%) que não se aplica (Gráfico 10).

Com o surgimento das Centrais Municipais de Operações de Socorro, Artigo 16A DL 44/2019 de 01 Abril 2019, considera que não se deve investir nas centrais dos Corpos de Bombeiros?

27 respostas

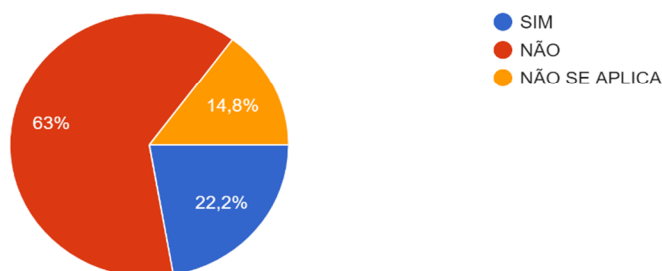


Gráfico 10 - Percentagem de respostas à questão 8

1.2 Respostas à entrevista ao Sr. Comandante sub-regional de emergência e Proteção Civil da Sub-região de Coimbra, Mestre Carlos Luís Tavares.

Apresentam-se de seguida as respostas obtidas através da entrevista ao Comandante Sub-Regional de Coimbra.

1. Comandante quantos Corpos de Bombeiros existem integrados no Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil de Coimbra?

R: “ 27 Corpos de Bombeiros = 2 CB Sapadores + 1 Misto + 24 Voluntários ”

2. Com base no caso de estudo sobre gestão e operações de central de telecomunicações dos Corpos de Bombeiros na Sub Região de Coimbra, considera que todos os corpos de Corpos de Bombeiros, possuem uma central profissionalizada (elementos dedicados à função) ?

R: “Durante o dia os 27 Corpos de Bombeiros todos têm a central profissionalizada. Durante a noite, alguns Corpos de Bombeiros ainda têm na Central voluntariado”

3. Considera a profissionalização das centrais dos Corpos de Bombeiros, um ponto fulcral na gestão do dia a dia?

R: “Sim considero, a central profissionalizada é a base do sucesso de um CB. Diria que representa um elemento de Comando a tempo a inteiro.”

4. Com o surgimento das centrais municipais de operações de socorro, na sua opinião, as centrais dos Corpos de Bombeiros deixam de fazer sentido, ou antes pelo contrário, devemos capacitar mais os seus operacionais no âmbito formativo e profissional, de forma a assegurar uma maior coordenação e eficiência na resposta às solicitações que os Corpos de Bombeiros respondem diariamente?

R: “Não se pode na minha opinião confundir central municipal com central do CB. Ambas são importantes. Nos Municípios com mais que um CB a central municipal é fundamental para melhorar a resposta e acima de tudo para gerir de forma racional o meios. A central do CB deve ser sempre profissional independentemente da existência das centrais municipais.”

5. Falando da realidade aos dias de hoje, é importante para o Comando Sub Regional de Emergência e Proteção Civil, que os Corpos de Bombeiros profissionalizem as suas centrais? Porquê?

R: *“Muito importante. Primeiro para a gestão profissional dos meios e gestão administrativa que é exigente para um voluntário. Reforço que uma central profissionalizada é a base do sucesso do CB. É na central que os pedidos chegam e é a partir daqui que tudo se desenvolve, logo é prioritário a profissionalização.”*

1.3 Interpretação e análise dos dados

Conforme os dados recolhidos, 85,2% são Corpos de Bombeiros voluntários, 7,4% profissionais e 7,4% mistos, ou seja, a sub-região de Coimbra é composta na sua maioria por Corpo de Bombeiros voluntários.

Todos os Corpos de Bombeiros possuem a sua própria central de telecomunicações, no entanto apurou-se que apenas 19 (70,4%) são profissionalizadas, revelando assim que a sub-região em estudo apresenta 8 (29,6%) centrais que não estão profissionalizadas.

Os dados obtidos permitem realçar alguns aspetos, tais como, as centrais que são operadas apenas por profissionais representam 55,6% dos inquiridos, 25,9% são operadas por profissionais e voluntários, 22,2% operadas por assalariados e 11,1% operadas apenas por voluntários.

De acordo a recolha de dados 70,4% dos Corpos de Bombeiros responderam que se enquadram numa central profissionalizada 24h/ 365dias/ ano. No entanto há ainda 18,5% que apenas é assegurada por profissionais nos dias úteis e período diurno e 11,1% em que a central não é assegurada por profissionais.

Todos os inquiridos foram questionados se as centrais dos Corpos de Bombeiros devem ser profissionalizados, e todos responderam afirmativamente, realçando assim que se trata de uma necessidade e convicção global dos inquiridos.

A abordagem do tema da formação, foi mais uma vez realçada por unanimidade da importância da formação nesta área, o que corrobora um dos objetivos deste estudo.

Quando questionados sobre a sua opinião relativamente ao investimento nas centrais dos Corpos de Bombeiros *versus* o surgimento das CMOS, efetivamente os dados obtidos já apresentaram alguma divergência de opiniões, onde efetivamente 63% dos inquiridos respondeu afirmativamente ao não investir nas centrais dos Corpos de Bombeiros, 22,2% consideram que independentemente do surgimento das CMOS, devemos continuar a investir nas centrais dos Corpos de Bombeiros e 14,8% refere que não se aplica.

De realçar nesta análise que todos os Corpos de Bombeiros responderam, o que permitiu apresentar dados o mais próximo da realidade atual e por sua vez servir de base para este estudo.

2. SUGESTÃO DE MELHORIA

No âmbito da dissertação e após os dados recolhidos e as diversas pesquisas efetuadas, como sugestão de melhoria da gestão e operações das centrais de telecomunicações da Sub-Região de Coimbra propõe-se o seguinte:

- Profissionalização das centrais dos Corpos de Bombeiros, de forma a reforçar esta sugestão de melhoria. Esta medida é apoiada pelos Corpos de Bombeiros como se pode observar nas respostas obtidas através dos questionários e pelo próprio Comandante Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil na entrevista.
- Outros dos aspetos alvo de melhoria, passa pela aposta na formação técnica dos operacionais nesta área, assim como o treino operacional da função, com vista a melhorar o desempenho e a respetiva destreza.

A profissionalização das centrais, tem custos para os Corpos de Bombeiros. Contudo e reforçando que a profissionalização deve ser vista como um investimento e uma melhoria da qualidade da resposta e não apenas um custo, sugere-se, para mitigar esse custo, o estabelecimento de protocolos de compensação financeira com os respetivos municípios, de forma à centralização das chamadas no âmbito do SMPC.

CAPÍTULO V

1. CONCLUSÕES

Quando queremos melhorar, podemos constatar que podemos e devemos procurar detalhes, sendo que esses por muito pequenos que pareçam, são passíveis de ser melhorados. A escolha deste tema recai exatamente numa necessidade fulcral de melhorar a qualidade de resposta a que as centrais de telecomunicações dos Corpos de Bombeiros estão sujeitas no seu quotidiano, sendo este o objetivo geral. Não obstante e de forma a este estudo ser mais preciso, foram enunciados dois objetivos específicos, numa primeira fase perceber quantos Corpos de Bombeiros possuíam as suas centrais de telecomunicações profissionalizadas 24h/dia, 365 dias/ano, seguindo-se uma análise da implementação das referidas centrais, nomeadamente aperfeiçoamento técnico para a função.

O estudo centrou-se na Sub-Região de Coimbra, onde foi considerada uma amostra de 27 Corpos de Bombeiros, servindo esta como base para uma base de análise para num futuro uma análise alargada a nível nacional, devido à grande colaboração do Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil de Coimbra, foi possível obter dados de todos os Corpos de Bombeiros da Sub-Região, permitindo assim uma análise mais fidedigna e aproximada da realidade, da área em estudo.

Sendo este estudo efetuado com uma base científica, houve a necessidade de recolha e análise de diversos dados, tendo sido criado para o efeito um instrumento de recolha de dados (inquérito) efetuado aos 27 Corpos de Bombeiros e uma entrevista ao Sr. Comandante Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil de Coimbra, que por sua vez permitiu fazer um paralelismo com os questionários dirigidos aos Corpos de Bombeiros da Sub-Região de Coimbra. A obtenção de todos os dados a respetiva análise foi fulcral para um maior entendimento da perceção à realidade. Os questionários por sua vez permitiram retirar conclusões mais objetivas sobre melhorias a implementar, versus a necessidade, o contributo dos inquiridos demonstra uma vontade de fazer mais e melhor de forma a capacitar os seus operacionais e ou infraestruturas. .

Os dados recolhidos permitem concluir que a sub-região de Coimbra tem espaço para melhorar neste campo. Claro está que aos dias de hoje já se começam a implementar (e bem) as CMOS, contudo analisando os dados recolhidos uma não invalida a outra, pois a

realidade dos Corpos de Bombeiros vai mais além da resposta ao socorro e por vezes temos de fazer um “back to basic” para sustentar e melhorar a eficiência na resposta. Não podemos desvalorizar a base em detrimento das melhorias que venham a ser implementadas no território, sem prejuízo da mais valia que uma CMOS pode trazer à resposta dos mais diversos incidentes.

As Centrais de telecomunicações dos Corpos de Bombeiros, são o “coluna vertebral” da gestão diária da resposta, carecem de uma atenção redobrada, do ponto de vista das diversas competências que os seus operacionais devem estar munidos. É notório que em muitos Corpos de Bombeiros apesar de acharem importante a profissionalização das mesmas, verifica-se que o investimento nesse aspeto é deficitário, criando assim uma lacuna na profissionalização das centrais de telecomunicações, uma vez que é na receção da chamada que tudo começa e que certamente influencia a qualidade/eficiência na resposta às mais diversas solicitações.

Valorizando os dados obtidos, sugere-se a necessidade de profissionalizar as centrais dos Corpos de Bombeiros, assim como a aposta na formação na área dos elementos a desempenhar essas funções.

2.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, F. A. (2022). *SERVIÇO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL DO CONCELHO DE CASTRO DAIRE - PROJETO DE OPERACIONALIZAÇÃO*. Lisboa: ISEC.

ANEPC. (10 de 07 de 2020). *PROCIV*. Obtido de ANEPC:
<https://prociv.gov.pt/pt/anepc/quem-somos/historia/>

Castro, C. F. (2006). *Comunicações . ENB* (3ª ed., Vol. VI). Sintra.

Coimbra, C. I. (2017). <https://www.cim-regiaodecoimbra.pt/>. Obtido de
<https://www.cim-regiaodecoimbra.pt/cim-rc/quem-somos/>

Cruz, L. M. (2020). *A chamada de socorro nas Centrais de Emergência*. Aveiro: ISCIA.

CSREPCC, C. S. (2018). *Estudo Tático Operacional de Protecção e Socorro ETOPS*.

Defes, M. d. (2023). Obtido de www.defesa.gov.pt:
<https://www.defesa.gov.pt/pt/defesa/organizacao/ot/cvp>

Gonçalves, M. F. (2021). Comunicações TETRA, no Sistema de Proteção.

Louro, P. (Outubro de 2019). REDE PRINCIPAL DE SERVIÇOS OPERACIONAIS DOS CORPOS DE BOMBEIROS EM PORTUGAL CONTINENTAL. *REDE PRINCIPAL DE SERVIÇOS OPERACIONAIS DOS CORPOS DE BOMBEIROS EM PORTUGAL CONTINENTAL*, pp. 14-15.

Médica, I. N. (2021). <https://www.inem.pt/>. Obtido de
<https://www.inem.pt/category/inem/o-inem/>

Ribeiro, A. (2018). ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO NUMA CENTRAL DE COMUNICAÇÕES - UM ESTUDO PRELIMINAR. *ISLA Multidisciplinary e-Journal, Volume 1*(1).

Decreto-Lei n.º 113/2018 de 18 de dezembro, Diário da República, 1.ª série — N.º 243 (2018). <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2018/12/24300/0583605837.pdf>

Decreto-Lei n.º 247/2007 de 27 de Junho, Diário da República, 1.ª série — N.º 122 (2007). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/247-2007-635841>

Decreto-Lei n.º 281/2007 de 07 Agosto, Diário da República, 1.ª série — N.º 151 5066 (2007). <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2007/08/15100/0506605078.pdf>

Decreto-Lei n.º 44/2019, de 1 de abril, Diário da República n.º 64/2019, Série I 1790 (2019). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/44-2019-121748966>

Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, Diário da República n.º 176/2013, Série I 5688 (2013). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/75-2013-500023>

Resolução do Conselho de Ministros n.º 26/2002, Diário da República — I Série-B N.º 30 — 5 de Fevereiro 942 (2002). <https://files.dre.pt/1s/2002/02/030b00/09420943.pdf>

Decreto Lei n 34/2012 de 14 Fevereiro, Diário da República, 1.ª série — N.º 32 748 (2012). <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2012/02/03200/0074800750.pdf>

Lei de Bases de Proteção Civil, Lei n.º 27/2006, Diário da República, 1.a série N.º126 4696 (2006). <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2006/07/12600/46964706.pdf>