

**PEDRO JOEL SILVA SAÚDE OCUPACIONAL DOS BOMBEIROS
BANDEIRA VOLUNTÁRIOS NO DISTRITO DE AVEIRO: UM
ESTUDO DE CASO.**

**PEDRO JOEL SILVA SAÚDE OCUPACIONAL DOS BOMBEIROS
BANDEIRA VOLUNTÁRIOS NO DISTRITO DE AVEIRO: UM
ESTUDO DE CASO.**

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 e Socorro, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Pedro Carrana.

“A menos que modifiquemos a nossa maneira de pensar, não seremos capazes de resolver os problemas causados pela forma como nos acostumamos a ver o mundo”.

Albert Einstein

o júri

Presidente

Professora Doutora Carla Andreia Pimentel Rodrigues

Professor do Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração

Orientador

Professor Doutor Pedro Miguel Dinis Fernandes Gomes Carrana

Professor do Instituto Superior de Ciências da Informação e Administração

Arguente

Professora Doutora Marta Jorge de Vasconcelos Pinto

Professor Adjunto e Vice-Presidente da Escola Superior de Tecnologia e Saúde – Instituto Politécnico de Coimbra

Agradecimentos

As várias etapas que constituem esta dissertação de mestrado resultam de uma inestimável colaboração de pessoas que merecem o meu profundo reconhecimento e agradecimento.

Ao meu orientador, Professor Doutor Pedro Carrana, agradeço reconhecidamente o seu contributo durante todo o processo de estudo e criação desta dissertação, bem como as sugestões e indicações fundamentais.

À Professora Doutora Carla Rodrigues, pelo seu otimismo, confiança e perseverança que me fez transmitir nos momentos de maior desânimo.

Ao Dr. Rui Silva e ao Eng. Johnny Reis, pelo inexcedível auxílio no tratamento e análise de dados, revisão do documento e pelo permanente apoio e profícua troca de ideias durante todo o trabalho.

Ao Luís Fonseca que, pelo seu afinho e altruísmo, dedicou imenso do seu tempo para a partilha do conhecimento e da sua competência informática, garantindo o rigor e sucesso deste trabalho.

A todos os bombeiros e respetivos comandantes dos corpos de bombeiros do Distrito de Aveiro que, para além da honrosa missão que desempenham, contribuíram insubstituívelmente para a concretização deste estudo.

As últimas palavras são destinadas a quem, durante todo o processo de realização deste trabalho e de todo este Mestrado, sempre ouviram, compreenderam, apoiaram e incentivaram para o cumprimento de prazos. À minha filha, esposa e pais, que tanto tempo familiar lhes foi roubado, agradeço profundamente pela presença fundamental na minha vida.

palavras-chave

Bombeiros;
Risco Ocupacional;
Saúde Ocupacional;
Acidentes de trabalho.

resumo

Os bombeiros voluntários, frequentemente expostos a riscos consideráveis e específicos da sua atividade, podem comprometer o seu bem-estar e saúde. Pelo facto de a grande maioria destes não ter a atividade de bombeiro como a sua atividade profissional principal não são alvo de um estudo e acompanhamento da sua saúde ocupacional. Assim, o estudo pretende responder à questão: Qual é a importância da aplicação de um programa de saúde ocupacional nos corpos de bombeiros?

Foi realizado um estudo descritivo-correlacional, aplicado a todos os bombeiros voluntários dos corpos de bombeiros do distrito de Aveiro, com o objetivo de compreender a necessidade da implementação de um programa de saúde ocupacional nos corpos de bombeiros, bem como da promoção da saúde e prevenção da doença. Numa amostra de 420 participantes que preencheram o questionário de avaliação pessoal verificou-se uma incapacidade de meios e respostas pelos corpos de bombeiros para garantir este acompanhamento e vigilância da saúde ocupacional ou qualquer tipo de sensibilização para a adoção de comportamentos saudáveis.

Este diagnóstico possibilita ajudar os decisores, nomeadamente os comandantes dos corpos de bombeiros, a delinear um plano para promover o acompanhamento da saúde ocupacional dos seus operacionais, garantindo assim a sua efetividade, baixo absentismo e menor necessidade de substituição em operações de proteção e socorro.

keywords

Firefighters;
Occupational Risk;
Occupational Health;
Work accidents.

abstract

Volunteer firefighters, often exposed to considerable risks specific to their activity, can compromise their well-being and health. Since the vast majority of these do not have firefighter activity as their main professional activity, they are not subject to a study and monitoring of their occupational health. Thus, the study intends to answer the question: What is the importance of applying an occupational health program in fire departments?

A descriptive-correlational study was carried out, applied to all volunteer firefighters from the Aveiro district fire brigades, to understand the need to implement an occupational health program in the fire brigades, as well as the promotion of health and disease prevention. In a sample of 420 participants who completed the personal assessment questionnaire, it was found that the fire brigades were unable to provide means and responses to ensure this monitoring and surveillance of occupational health or any kind of awareness for the adoption of healthy behaviors.

This diagnosis makes it possible to help decision-makers, namely fire brigade commanders, to devise a plan to promote the monitoring of the occupational health of their operational staff, thus ensuring its effectiveness, low absenteeism and less need for replacement in protection and relief operations.

Índice Geral

Índice de Gráficos	ix
Índice de Tabelas	x
Siglas, Acrónimos e Abreviaturas	xi
INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO I – CARACTERIZAÇÃO DOS CORPOS DE BOMBEIROS A NÍVEL NACIONAL	14
1.1. Bombeiros e Corpos de Bombeiros: Caracterização	16
CAPÍTULO II – CARACTERIZAÇÃO DOS CORPOS DE BOMBEIROS NO DISTRITO DE AVEIRO	22
2.1. Enquadramento Geográfico do distrito de Aveiro	22
2.2. Caraterização dos Corpos de Bombeiros do distrito de Aveiro	22
CAPÍTULO III – O TRABALHO E A SAÚDE	25
3.1. Os efeitos do trabalho na saúde do indivíduo	25
3.2. Segurança e Saúde no Trabalho	26
3.2.1. Saúde no Trabalho: a História, a evolução e a realidade	26
3.3. Suporte de Saúde Ocupacional aos Bombeiros	27
3.4. Os riscos inerentes à atividade do bombeiro	29
CAPÍTULO IV – MATERIAIS E MÉTODOS	32
4.1. Pergunta de Investigação	32
4.2. Objetivos de Estudo	32
4.3. Método e Tipo de Estudo	33
4.4. População e Amostra	33
4.5. Instrumento de Recolha de Dados	34
4.6. Análise de Dados	36
CAPÍTULO V – RESULTADOS	38
3.5. Apresentação de Resultados	38
3.5.1. Caraterização	38
3.5.2. Acompanhamento da Saúde Ocupacional	41
3.5.3. Acidentes	44
3.5.4. Sensibilização e Opinião	46
3.6. Discussão de Resultados	49
CONCLUSÃO	51
PROPOSTAS DE AÇÕES DE MELHORIA E INVESTIGAÇÕES FUTURAS	53
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
APÊNDICES	58
APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO PESSOAL DOS BOMBEIROS	58
ANEXOS	62
ANEXO I – NÚMERO DE BOMBEIROS E CORPOS DE BOMBEIROS	62

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Existência de Programa / Gabinete de Saúde Ocupacional nos CB (fonte própria)	42
Gráfico 2 - Avaliação Médica na Admissão ao Corpo de Bombeiros (fonte própria)	42
Gráfico 3 – Frequência de realização de exames médicos de diagnóstico (fonte própria)	43
Gráfico 4 – Frequência de realização de testes de alcoolemia e de presença de drogas (fonte própria)	43
Gráfico 5 – Inatividade resultante da atividade de bombeiro (fonte própria)	44
Gráfico 6 – Acidentes com necessidade de socorro durante a atividade de bombeiro (fonte própria)	44
Gráfico 7 – Tipo de Acidentes Graves e/ou Situações Graves (fonte própria)	45
Gráfico 8 – Lesão crônica resultante da atividade de bombeiro (fonte própria)	45
Gráfico 9 – Promoção do acompanhamento alimentar nos corpos de bombeiros (fonte própria) .	46
Gráfico 10 – Frequência de promoção de ações de exercício físico nos corpos de bombeiros fonte própria)	47
Gráfico 11 – Sessões de sensibilização de comportamentos saudáveis nos corpos de bombeiros (fonte própria)	47
Gráfico 12 – Opinião acerca de programas de saúde ocupacional e vigilância de saúde nos CB (fonte própria)	48

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Número de Bombeiros por Género (adaptado de INE, 2020)	18
Tabela 2 - Número de Bombeiros em Portugal Continental (adaptado de anexo 1)	19
Tabela 3 - Número e Tipo de Serviços Prestados pelos CB em Portugal (adaptado de INE, 2020)	21
Tabela 4 – Corpos de Bombeiros do distrito de Aveiro (anexo 1)	23
Tabela 5 – Número de Bombeiros do distrito de Aveiro (anexo 1).....	24
Tabela 6 – Variáveis e indicadores do questionário (Adaptado de Quintal, 2012)	35
Tabela 7 – Resumo das Características (fonte própria)	39
Tabela 8 – Estatística descritiva do número de piquetes (fonte própria)	40
Tabela 9 – Estatística descritiva da duração dos piquetes (fonte própria).....	41
Tabela 10 - Estatística descritiva do número de horas efetuadas por mês (fonte própria).....	41

Siglas, Acrónimos e Abreviaturas

ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
CB	Corpo de Bombeiros
CBM	Corpo de Bombeiros Municipais
CBP	Corpo de Bombeiro Privativo
CBS	Corpo de Bombeiros Sapadores
CBV	Corpo de Bombeiros Voluntários
DNB	Direção Nacional de Bombeiros
EIP	Equipa de Intervenção Permanente
ENB	Escola Nacional de Bombeiros
INE	Instituto Nacional de Estatística
NS/NR	Não sabe / Não responde
NUTS	Nomenclaturas de unidades territoriais para fins estatísticos
OMS	Organização Mundial de Saúde
RNBP	Recenseamento Nacional dos Bombeiros Portugueses
SO	Saúde Ocupacional
SST	Saúde e Segurança no Trabalho

INTRODUÇÃO

Os bombeiros voluntários, no desempenho da sua missão, estão expostos a inúmeros riscos ou fatores de risco laborais que podem causar acidentes de trabalho ou doenças profissionais relevantes. A prevalência de fatores de risco comuns na sua vida social aliados aos riscos específicos à atividade de bombeiro, são condições que colocam em causa a sua condição de bem-estar. Além disso, deparam-se os bombeiros com uma inexistência de uma avaliação prévia da sua saúde, ou quando esta existe, não é regulada, sistematizada ou padronizada de forma igualitária nos diferentes corpos de bombeiros (CB) ou nos diferentes regimes em que estes bombeiros desempenham a sua atividade, voluntariado ou assalariado.

Porém, a influência das condições de trabalho na saúde e no bem-estar dos bombeiros permanece ainda pouco visível, pouco evidenciado cientificamente, prevalecendo a ideia de que, apesar de grande parte dos bombeiros continuarem expostos a riscos profissionais, a sua saúde é satisfatória já que não se manifestam patologias “graves” (Costa, 2015, citando Duarte, 2003).

Também para o decisor/gestor das operações de proteção e socorro, será pertinente que os operacionais intervenientes apresentem aptidão física e clínica e que isso não coloque em risco a continuidade da missão e, não menos importante, a garantia da condição do mesmo.

O acesso a um programa de saúde ocupacional, estruturado e devidamente inserido nas organizações locais, permite a existência de evidência clínica acerca das complicações relacionadas com a missão do bombeiro.

Assim, vem este estudo tentar compreender de que forma os bombeiros voluntários avaliam as condições existentes e as consequências para o seu bem-estar decorrentes do desempenho da atividade de bombeiro. O objetivo geral será compreender a necessidade da implementação de um programa de saúde ocupacional nos CB.

Para este efeito, foi criado um instrumento de análise e estudo, dimensionado para:

- Avaliar os meios existentes que possam dar resposta aos corpos de bombeiros para o acompanhamento dos bombeiros na vigilância médica,
- Caracterizar os acidentes de trabalho ocorridos no desempenho da sua actividade de bombeiro;
- Verificar a existência de momentos de sensibilização para os riscos profissionais inerentes;
- Perceber a opinião dos inquiridos acerca da temática.

Assim, o presente trabalho estrutura-se da seguinte forma:

- Capítulo I – Caracterização dos Corpos de Bombeiros a Nível Nacional. Apresenta-se o resumo histórico dos bombeiros, missão, tipos de bombeiros e de corpos de bombeiros, aliados aos números atualizados;
- Capítulo II – Caracterização dos corpos de bombeiros do distrito de Aveiro: Neste capítulo, caracteriza-se geograficamente o distrito de Aveiro e os corpos de bombeiros aí existentes;
- Capítulo III – O Trabalho e a Saúde dos Bombeiros: apresentação dos conceitos, legislação aplicável e evidência existente acerca da sua implementação em corpos de bombeiros voluntários (CBV);
- Capítulo IV – Metodologia: identifica as metodologias utilizadas para a recolha, tratamento de dados e seleção da amostra;
- Capítulo V – Resultados: neste capítulo são apresentados e discutidos os resultados obtidos, confrontando-se os mesmos com a literatura que versa sobre o tema.

Para terminar, apresentam-se as principais conclusões do estudo realizado, bem como as limitações encontradas e sugestões para futuras investigações.

Os resultados obtidos poderão influenciar os gestores de emergência ou decisores, para o reforço do investimento na vigilância da saúde dos seus operacionais, tendo em conta os ganhos que pode obter desta atitude preventiva: garantir a efetividade dos operacionais, melhorar os valores do absentismo resultante dos acidentes de trabalho e diminuir a necessidade de substituição destes operacionais em contexto de operações de proteção e socorro.

CAPÍTULO I – CARACTERIZAÇÃO DOS CORPOS DE BOMBEIROS A NÍVEL NACIONAL

A História dos Bombeiros Portugueses inicia-se quando D. João I, no século XIV, decreta a organização do primeiro Serviço de Incêndios de Lisboa, regulando também algumas medidas de prevenção e combate a incêndios na Cidade de Lisboa (Amaro, 2009).

Para a organização deste serviço foram chamados profissionais de distintas áreas com o conhecimento técnico necessário para a extinção do incêndio. Destes, registam-se alguns carpinteiros, pedreiros, calceteiros e serradores. Os bombeiros profissionais apenas surgem em 1646, quando a Câmara de Lisboa atribuiu o primeiro salário a 30 trabalhadores, para que pudesse garantir uma resposta à extinção dos incêndios da cidade (H. Santos, 1995).

A expansão dos corpos de bombeiros acontece já nos finais do século XIX e, com maior impacto, no princípio do século XX, com mais de 100 associações humanitárias de bombeiros voluntários constituídas, tendo em conta a incapacidade do Estado garantir o socorro às suas populações. O interesse da população das comunidades locais, aliado ao espírito bairrista e a influência de pessoas carismáticas, foram o mote para o investimento e expansão dos corpos de bombeiros (Amaro, 2009). (Comissão Técnica Independente *et al.*, 2018)

Estes valores altruístas que contribuem para a missão humanitária caracterizam a organização do socorro em Portugal ainda nos dias de hoje sendo que, segundo Amaro (2009), Portugal é o único país na Europa, em que o âmbito de intervenção dos bombeiros está dependente, na sua larga maioria, da mobilização da sociedade civil em torno das associações humanitárias e corpos de bombeiros voluntários.

O Decreto-Lei n.º 241/2007 (Regime Jurídico Aplicável Aos Bombeiros Portugueses No Território Continental, 2007) após a alteração pela Lei n.º 38/2017 (Terceira Alteração Ao Decreto-Lei n.º 241/2007, de 21 de Junho, Que Define o Regime Jurídico Aplicável Aos Bombeiros Portugueses No Território Continental, 2017) define corpo de bombeiros como uma unidade operacional, oficialmente homologada e tecnicamente organizada, preparada e equipada para o cabal exercício das seguintes missões:

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

- A emissão de pareceres técnicos em matéria de prevenção e segurança contra riscos de incêndio e outros sinistros;
- A participação em atividades de proteção civil, no âmbito do exercício das funções específicas que lhes forem cometidas;
- O exercício de atividades de formação e sensibilização, com especial incidência para a prevenção do risco de incêndio e acidentes junto das populações;
- O exercício de outras atividades, para as quais estejam tecnicamente preparados e se enquadrem nos seus fins específicos e nos fins das respetivas entidades detentoras, previstos nos regulamentos internos e demais legislação aplicável.

Foi definido o regime jurídico aplicável à constituição, organização, funcionamento e extinção dos Corpos de Bombeiros, no território continental, através do Decreto-Lei n.º 248/2012 (Regime Jurídico Aplicável à Constituição, Organização, Funcionamento e Extinção Dos Corpos de Bombeiros, No Território Continental, 2012). Este define que Corpo de Bombeiros é uma “unidade operacional, oficialmente homologada e tecnicamente organizada, preparada e equipada para o cabal exercício das missões atribuídas pelo presente decreto-lei e demais legislação aplicável”. Também no mesmo decreto define que entidade detentora de corpo de bombeiros é uma entidade pública ou privada que cria, detém e mantém em atividade um corpo de bombeiros com observância do disposto no presente decreto-lei e demais legislação aplicável.

Os corpos de bombeiros são considerados agentes de proteção civil, sendo mencionados na primeira posição quando referidos todos os seus agentes na alínea a) do artigo 46.º da Lei de Bases de Proteção Civil. As associações humanitárias de bombeiros (AHB) são entidade de direito privado a que lhes foi atribuída a condição de utilidade pública administrativa, que lhes compete a substituição ao Estado, sendo-lhes concedidos benefícios legais para tal. Assim sendo, caracterizam-se como agentes com especial dever de colaboração na Proteção Civil (Lei n.º 80/2015. Segunda Alteração à Lei n.º 27/2006, de 3 de Julho, Que Aprova a Lei de Bases Da Proteção Civil, 2015).

O Sistema Nacional de Proteção Civil Nacional emerge em 2006, estando hoje composto por um serviço central, denominado de Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), sob administração direta do Estado, subordinado ao Ministério da Administração Interna. Cabe à ANEPC a superintendência dos Corpos de Bombeiros. Na Região Autónoma da Madeira e na Região Autónoma dos Açores, as respostas de proteção civil são assegurados pela direção política do Governo Regional e Assembleia Legislativa Regional. (Decreto-Lei n.º 45/2019. Aprova a Orgânica Da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, 2019).

Nos dias de hoje, as obrigações e condições com que o Estado se depara para que consiga responder às ocorrências de acidente grave ou de catástrofe, são diferentes das que eram

esperadas aquando da criação de um sistema de proteção civil. Exige-se ao Estado a capacidade de corresponder ao direito do cidadão de ser socorrido em qualquer local do território nacional de forma devida e transversal.

Em muitos concelhos do país, são os CB a única entidade de resposta em operações de proteção e socorro, muito para além da missão de combate a incêndios florestais. No entanto, foi no ano de 2017, após a catástrofe de grandes incêndios florestais e as graves consequências que daí advieram, que suscitaram algumas vulnerabilidades dos CB a que o relatório da Comissão Técnica Independente dá ênfase e que importa analisar, transcrevendo-as (Comissão Técnica Independente *et al.*, 2018):

- Disponibilidade do Voluntariado;
- Recrutamento e incentivos aos novos Bombeiros;
- Profissionalização da primeira intervenção, com uma carreira;
- Recrutamento dos elementos de Comando;
- Rotatividade dos elementos de Comando;
- Formação qualificada ao setor;
- Modelo de estrutura operacional do topo à base;
- Financiamento e funcionamento dos Corpos de Bombeiros.

1.1. Bombeiros e Corpos de Bombeiros: Caracterização

O Decreto-Lei n.º 248/2012 (Regime Jurídico Aplicável à Constituição, Organização, Funcionamento e Extinção Dos Corpos de Bombeiros, No Território Continental, 2012) define as espécies de CB que podem existir:

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

Segundo a Direção Nacional de Bombeiros (DNB) da ANEPC, nos dados gentilmente facultados e que estão transcritos no anexo I, refere que no território continental Português existem 441 CB, dos quais:

- 11 são Municipais, ou seja, a sua entidade detentora é o Município. São designados por corpos de bombeiros sapadores e corpos de bombeiros mistos. Nos corpos de bombeiros profissionais, a designação de bombeiros municipais foi recentemente dissolvida, tendo sido transformados em bombeiros sapadores, aquando da sua aplicação de categorias e

remunerações previstas para os bombeiros sapadores, pelo que as nomenclaturas têm sido atualizadas faseadamente (Decreto-Lei n.º 86/2019. Determina a Aplicação Das Categorias e Remunerações Previstas Para Os Bombeiros Sapadores, Aos Bombeiros Municipais, 2019). Os CB mistos também podem incorporar bombeiros em regime de voluntariado;

- 412 são Associativos, que são designados por corpos de bombeiros voluntários ou corpos de bombeiros mistos, possuindo nos seus quadros bombeiros em regime profissional, designados assalariados e bombeiros em regime de voluntariado.

Os corpos de bombeiros voluntários têm as características seguintes:

- Pertencem a uma associação humanitária de bombeiros;
- São constituídos por bombeiros em regime de voluntariado
- Podem dispor de uma unidade profissional mínima a definir por regulamento da ANEPC, ouvido o Conselho Nacional de Bombeiros.

Também existem 7 Corpos de Bombeiros Privativos (CBP) compostos exclusivamente por bombeiros profissionais que, não sendo pertinentes a este estudo, não foram descritos.

Estes corpos de bombeiros associativos apresentam quadros de pessoal compostos por bombeiros voluntários. Alguns deles, acumulam com regime profissional (ou também designados por assalariados, tendo em conta que auferem um salário para o desempenho da sua missão), com as mais diversas funções centradas na missão de bombeiro, garantindo que no período pós-laboral exercem o seu regime de voluntariado.

Além disso, foram criadas as equipas de intervenção permanente (EIP), compostas por 5 elementos contratados pela entidade detentora do CB, sob protocolo entre esta, as câmaras municipais e a ANEPC. Estas equipas visam garantir prontidão a ocorrências que impliquem intervenções de socorro às populações e de defesa dos seus bens, designadamente em caso de incêndio, inundações, desabamentos, abalroamentos, naufrágios, ou outras intervenções no âmbito da proteção civil. (Portaria n.º 75/2011, de 15 de Fevereiro - Primeira Alteração à Portaria n.º 1358/2007, de 15 de Outubro, Que Define a Composição e Funcionamento Das Equipas de Intervenção Permanente Dos Corpos de Bombeiros Detidos Por Associações Humanitárias de Bombeiros, 2011).

Os corpos de bombeiros mistos têm, nos seus quadros, maior ou menor quantidade de bombeiros voluntários e bombeiros profissionais e podem ter como entidades detentoras os municípios ou associações humanitárias.

O Decreto-Lei n.º 248/2012 (Regime Jurídico Aplicável à Constituição, Organização, Funcionamento e Extinção Dos Corpos de Bombeiros, No Território Continental, 2012) define bombeiro como o indivíduo que está integrado de forma profissional ou voluntária num corpo de bombeiros e tem por atividade cumprir as respetivas missões, nomeadamente a proteção de vidas humanas e de bens em perigo, mediante a prevenção e extinção de incêndios, o socorro a feridos, doentes ou náufragos e a prestação de outros serviços previstos nos regulamentos internos e legislação aplicável.

Na Tabela 1, podem ser observados os dados publicados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) relativos ao número de bombeiros em função do género em todo o território continental e ilhas (INE, 2020a). Pode-se constatar que, num universo de 26 939 bombeiros, independentemente da localização geográfica, cerca de 81% dos bombeiros são do género masculino, sendo os restantes 19% do género feminino. Foram selecionados os anos de 2015 e 2011, tendo em conta os dados disponíveis, para analisar os mesmos dados. O número total de bombeiros decresceu 12% quando comparados com o ano de 2011, aumentando assim a representatividade dos bombeiros do género feminino. Presume-se que esta tendência significativa de diminuição do número de bombeiros possa estar relacionada, como causa e consequência, das vulnerabilidades identificadas dos CB acima descritas.

Tabela 1 - Número de Bombeiros por Género (adaptado de INE, 2020)

Período de Referência dos dados	Total	Género	
		Masculino	Feminino
2019	26 939	21 837 (81%)	5 102 (19%)
2015	27 649	22 494 (81%)	5 155 (19%)
2011	30 530	25 313 (83%)	5 217 (17%)

Não havendo qualquer conceito legal de bombeiro profissional e bombeiro voluntário, Ginja (2014) referiu-os do seguinte modo:

- **Bombeiro Profissional:** Elemento cuja atividade principal é exercida num corpo de bombeiros, com formação adequada para exercer a função de bombeiro, de cuja entidade recebe o vencimento e da qual depende a sua subsistência quer económica, profissional ou de disponibilidade permanente;
- **Bombeiro Voluntário:** Elemento com formação adequada para exercer a função de bombeiro, mas que a sua atividade principal não é exercida num CB, dependendo de uma profissão externa a sua subsistência económica, profissional ou de disponibilidade para a

função. Têm obrigação legal de desempenho mínimo obrigatório através do número de horas que prestam anualmente.

Na Tabela 2, apresentam-se os números de bombeiros existentes em Portugal Continental, tendo em conta o seu regime de trabalho, relativos aos dados de 09 de abril de 2021 da ANEPC, conforme anexo I. Verifica-se que, de entre todas as tipologias de corpos de bombeiros, existem 20 586 bombeiros em regime exclusivo de voluntariado, mas que somando os bombeiros que acumulam com regime profissional (ou designados por assalariados), obtemos um total de 27 738 bombeiros que exercem voluntariado em Portugal Continental. Este valor representa cerca de 93% do total de bombeiros existentes no território continental português.

Tabela 2 - Número de Bombeiros em Portugal Continental (adaptado de anexo 1)

Portugal Continental	Número de Bombeiros Voluntários				Número de Bombeiros Exclusivamente Profissionais		TOTAL
	Exclusivamente Voluntários		Voluntários acumulando regime Profissional				
	Ativo	Comando	Ativo	Comando	Ativo	Comando	
	19 992	594	6 644	508			
	20 586 (74%)		7 152 (26%)		2 168	48	
	27 738 (93%)				2 216 (7%)		

Dado que a população em estudo abordado posteriormente é composta por bombeiros voluntários, considera-se pertinente, para a melhor compreensão, a análise desta carreira através da legislação específica (Despacho n.º 5080/2019. Regulamento Das Carreiras de Oficial Bombeiro, de Bombeiro Voluntário e Bombeiro Especialista, 2019).

Por ordem hierarquicamente crescente, apresentam-se resumidamente:

- Carreira de Bombeiro Especialista – Possui categoria única com mesma denominação e integram-lhe indivíduos entre os 18 e 55 anos de idade, que tenham diferenciação académica ou profissional para o cumprimento da missão. Incumbem-lhes as funções de apoio e assessoria ao CB, tendo em conta a sua especialidade: Emergência pré-hospitalar, prevenção e segurança contra incêndios, socorro a náufragos e buscas subaquáticas, busca e salvamento, condução e manutenção de veículos, banda e fanfarra, ou outras. Tendo em conta a especificidade e limitação operacional em áreas funcionais não adequadas, os quadros de pessoal foram permitindo que estes Bombeiros ingressassem na carreira seguinte demonstrada. Por este facto, aliado ao residual número de indivíduos pertencentes a esta carreira não foram considerados no presente estudo.

- Carreira de Bombeiro Voluntário - Composta pelas seguintes categorias: Bombeiro de 3.^a, Bombeiro de 2.^a, Bombeiro de 1.^a, Subchefe e Chefe. O ingresso nesta carreira, entre os 18 e 45 anos, depreende a frequência de um período de um ano de formação inicial de bombeiro e período probatório. A evolução na carreira faz-se por promoção em concurso, condicionada pelo número de vagas disponíveis por cada CB, tendo em conta a também a sua qualificação, antiguidade e mérito no desempenho profissional. A estes bombeiros incumbem-se funções de chefia e de execução de caráter operacional, técnico, administrativo, logístico e de instrução.
- Carreira de Oficial Bombeiro – Compostas pelas categorias de Oficial Bombeiro de 2.^a, Oficial Bombeiro de 1.^a, Oficial Bombeiro Principal e Oficial Bombeiro Superior. O ingresso também mantém idades compreendidas entre os 18 e 45 anos de idade, com um período formativo de um ano. O desenvolvimento da carreira também acontece por qualificação, antiguidade e mérito revelado no desempenho profissional. A estes, incumbem-lhes funções de comando, chefia técnica superior, estado-maior e execução. O seu acesso é limitado por um reduzido número de vagas fixadas nos quadros de pessoal. Permite-se-lhe também um acesso por via de ingresso especial aos bombeiros da carreira de bombeiro voluntário que detenham licenciatura académica, bom desempenho das suas funções, antiguidade e aproveitamento em prova de conhecimentos para a carreira que pretende ingressar.

Os cursos de formação, de ingresso e de promoção na carreira de bombeiro, são constituídos por módulos com conteúdos programáticos específicos, como por exemplo, combate a incêndios florestais, combate a incêndios urbanos e industriais, manobras, técnicas de socorrismo e salvamento, desencarceramento e tecnologias de base. A formação contínua é ministrada nas unidades locais de formação, em quartéis de CB reconhecidos com condições para tal, bem como nos centros de formação da Escola Nacional de Bombeiros (ENB).

Importa ainda referir as estruturas de comando dos CB, composta por elementos com idades entre os 25 e os 60 anos de idade, nomeados preferencialmente de entre os oficiais bombeiros ou, na sua falta ou por razões devidamente fundamentadas, por bombeiros com categorias mais elevadas, habilitados com o 12.º ano de escolaridade ou equivalente e, com pelo menos, 5 anos de atividade. O Comandante é designado pela entidade detentora do CB, que designa também o 2.º Comandante e os Adjuntos de Comando, sob proposta do Comandante. Dependendo da forma de acesso, pode a estes candidatos ser aferidas as capacidades físicas e psicotécnicas, através de cursos de formação para a função e homologação final pela ANEPC. Depois de nomeados para comissões de serviço de 5 anos (que podem ser renováveis), devem elaborar a sua carta de missão com os principais objetivos. (Despacho n.º 28956/2008. Nomeação Da Estrutura de Comando Dos Corpos de Bombeiros Voluntários e Mistos, Não Pertencentes Ao Município., 2008).

Importa agora analisar o tipo de serviços que os CB prestam. Na Tabela 1 pode-se observar que no ano de 2019, observa-se que o maior número de serviços prestados pelos corpos de bombeiros foram os cuidados de saúde (61%), e outros serviços (37%). Destes “outros serviços”, referem-se na sua maioria por serviços de prevenção, ações de patrulhamento/vigilância, apoio em recintos de espetáculo e desportivos, abertura de portas, remoção de obstáculos, entre outros. Em residual percentagem, 2,5%, o combate a qualquer tipo de incêndio.

Considera-se pertinente uma análise da evolução dos dados, relativamente aos disponibilizados pelo INE desde 1998. Optou-se por apresentar anos equidistantes temporalmente, por forma a perceber as tendências. Verifica-se que o número de serviços totais decresceu, que pode ser justificado pelo aparecimento de novos agentes de proteção civil, entidades de proteção e socorro ou até entidades privadas com o mesmo fim.

Tabela 3 - Número e Tipo de Serviços Prestados pelos CB em Portugal (adaptado de INE, 2020)

Período de Referência dos dados	Total	Tipo de serviço prestado			
		Combate a incêndios em povoamentos florestais	Combate a outros incêndios	Cuidados de saúde	Outros serviços
2019	1 608 662 (+13% ¹)	5 277 (0,3% ²)	35 969 (2,2% ²)	979 571 (61% ²)	587 845 (37% ²)
2015	1 421 998 (+10% ¹)	6 810	41 656	847 112	526 420
2010	1 287 615 (-61% ¹)	16 890	64 913	871 355	334 457
2005	3 275 446 (+6% ¹)	61 381	37 319	2 670 518	506 228
2000	3 090 019 (+3% ¹)	60 634	40 912	2 555 660	432 813
1998	2 993 819	58 503	36 531	2 395 696	503 089

¹ – variação percentual de evolução relativamente ao ano apresentado imediatamente antes.

² – valor percentual relativo ao valor total do ano de referência.

CAPÍTULO II – CARACTERIZAÇÃO DOS CORPOS DE BOMBEIROS NO DISTRITO DE AVEIRO

Neste capítulo, caracteriza-se geograficamente o distrito de Aveiro e os corpos de bombeiros aí existentes;

2.1. Enquadramento Geográfico do distrito de Aveiro

Aveiro, como distrito português, fica situado na beira litoral do continente. Este encontra-se delimitado a norte pelo distrito do Porto, a leste pelo distrito de Viseu, a sul pelo distrito de Coimbra e a oeste pelo vasto oceano Atlântico.

O distrito é divisível administrativamente por 19 concelhos, sendo: Águeda; Albergaria-a-Velha, Anadia, Arouca, Aveiro, Castelo de Paiva, Espinho, Estarreja, Ílhavo, Mealhada, Murtosa, Oliveira de Azeméis, Oliveira do Bairro, Ovar, Santa Maria da Feira, São João da Madeira, Sever do Vouga, Vagos e Vale de Cambra

No distrito de Aveiro, que abrange uma área de 2.800 Km², ocupa a 14.^a posição do ranking dos distritos portugueses no que se refere à dimensão (Carta Administrativa Oficial de Portugal, 2020) e onde vivem 698 634 habitantes, segundo dados do INE referentes à estimativa anual de 2020 da população residente (INE, 2021).

2.2. Caraterização dos Corpos de Bombeiros do distrito de Aveiro

Está regulamentada na orgânica da ANEPC (Decreto-Lei n.º 45/2019. Aprova a Orgânica Da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, 2019) uma evolução do modelo de lógica distrital para um modelo mais ajustado à realidade territorial por regiões e sub-regiões. A sua circunscrição territorial corresponde às NUTS II (Nomenclaturas de unidades territoriais para fins estatísticos), quando se refere às regiões, e ao território das entidades intermunicipais do continente, quando se refere às sub-regiões. No entanto, estas estruturas entrarão em funcionamento de uma forma faseada, pelo que ainda se mantém uma estrutura operacional descentralizada por distritos.

Através dos dados disponibilizados pela ANEPC (anexo I), é possível descrever o tipo e o número de corpos de bombeiros existentes no distrito de Aveiro, conforme está descrito nas Tabelas 4 e 5.

Tabela 4 – Corpos de Bombeiros do distrito de Aveiro (anexo 1)

Distrito de Aveiro	Concelho	Tipo de CB	Identificação
	Águeda	CBV	CBV Águeda
	Albergaria-a-Velha	CBV	CBV Albergaria-a-Velha
	Anadia	CBV	CBV Anadia
	Arouca	CBV	CBV Arouca
	Aveiro	CBV	CBV Aveiro
		CBV	CV Salvação Pública de Aveiro
	Castelo de Paiva	CBV	CBV Castelo de Paiva
	Espinho	CBV	CBV Concelho de Espinho
	Estarreja	CBV	CBV Estarreja
	Ílhavo	CBV	CBV Ílhavo
	Mealhada	CBV	CBV Pampilhosa
		CBV	CBV Mealhada
	Murtosa	CBV	CBV Murtosa
	Oliveira de Azeméis	CBV	CBV Oliveira de Azeméis
		CBV	CBV Fajões
	Oliveira do Bairro	CBV	CBV Oliveira do Bairro
	Ovar	CBV	CBV Ovar
		CBV	CBV Esmoriz
	Santa Maria da Feira	CBV	CBV da Feira
		CBV	CBV Arrifana
		CBV	CBV Lourosa
	São João da Madeira	CBV	CBV São João Madeira
	Sever do Vouga	CBV	CBV Sever do Vouga
	Vagos	CBV	CBV Vagos
	Vale de Cambra	CBV	CBV Vale de Cambra
		CBP	CBP Vista Alegre
		CBP	CBP Portucel – Cacia

Após análise, é possível verificar que existem 25 corpos de bombeiros voluntários no distrito de Aveiro, sendo que há concelhos que têm mais do que um corpo de bombeiros alocado. Santa Maria da Feira, sendo o concelho com mais corpos de bombeiros na sua zona geográfica, totaliza 3 CBV.

No distrito, não há qualquer CB em que a sua entidade detentora seja municipal (nomeadamente corpos de bombeiros sapadores, mistos ou municipais).

Deve ser salientado que no distrito de Aveiro existem dois Corpos de Bombeiros Privativos (CBP) pertencentes a uma pessoa coletiva privada que detêm os seus CB para autoproteção. Estes corpos profissionais de bombeiros atuam somente dentro dos limites da propriedade da entidade à qual pertencem, salvaguardando a eventual requisição excecional por parte da ANEPC (Decreto-Lei n.º 248/2012. Regime Jurídico Aplicável à Constituição, Organização, Funcionamento e Extinção Dos Corpos de Bombeiros, No Território Continental, 2012).

Importa demonstrar os números de bombeiros existentes no distrito de Aveiro e o seu regime de trabalho, através da Tabela 5, relativos aos dados cedidos pela ANEPC (anexo I) a 09 de abril de 2021.

Tabela 5 – Número de Bombeiros do distrito de Aveiro (anexo 1)

Distrito de Aveiro	Corpos de Bombeiros	Bombeiros					
		Exclusivamente Voluntários		Voluntários acumulando regime Profissional		Total	
		Ativo	Comando	Ativo	Comando	Ativo	Comando
		1 551	46	354	33	1 905	79
	27	1 597 (80%)		387 (20%)		1 984 (100%)	

Tendo que os corpos de bombeiros privativos detêm um corpo profissional de bombeiros e não havendo dados disponíveis para análise, não foram considerados pertinentes ao estudo.

Após análise, podemos verificar que, existem 1 984 bombeiros no distrito de Aveiro, sendo que os elementos do Quadro Ativo representam 96% do total de bombeiros e os elementos do Quadro de Comando representam 3,9%. Consegue-se também verificar que, dentro do universo de bombeiros voluntários do distrito de Aveiro, 19,5% destes têm vínculo profissional às entidades detentoras dos corpos de bombeiros.

CAPÍTULO III – O TRABALHO E A SAÚDE

As dimensões do trabalho estão em complexas mudanças, de forma a priorizar a intervenção em saúde, revelando assim a importância das interações saúde-trabalho. (Stanhope & Lancaster, 1999).

Para reconhecer as possíveis consequências sobre a saúde e bem-estar do indivíduo, aquando do seu trabalho, é necessário descrever os conceitos de trabalho e da saúde ocupacional. Assim, neste capítulo, pretende-se explorar estes conceitos e a sua relação, bem como o contexto atual da saúde ocupacional na atividade dos bombeiros.

3.1. Os efeitos do trabalho na saúde do indivíduo

O trabalho, como engrenagem individual para o funcionamento de uma sociedade, está implícita numa grande parte dos indivíduos da mesma. Dejours (2011) define trabalho como “a atividade coordenada de homens e mulheres para se defrontarem com o que não poderia ser realizado pela simples execução prescrita de uma tarefa de carácter utilitário e com as recomendações estabelecidas pela organização do trabalho”.

Neste sentido, e do ponto de vista conceptual, o trabalho não é, em primeira instância, a relação salarial ou o emprego; é o «trabalhar», implicando do ponto de vista humano, gestos, o saber-fazer, o envolvimento do corpo, a mobilização da inteligência, a capacidade de refletir, de interpretar e de reagir às situações; é o poder de sentir, de pensar e de criar (Dejours, 2004).

Dejours (2011) acrescenta ainda que, apesar do trabalho ser uma atividade que deve ser ressarcida de compensação, no âmbito doméstico ou profissional, seja qual for o vínculo contratual a que esteja inserido, seja ele público ou no privado, seja na indústria ou nos serviços, na agricultura ou no comércio, trabalhar não é apenas produzir, fabricar e transformar. “Também é transformar e produzir-se a si próprio, pois é através do trabalho que o sujeito se forma ou se transforma, revelando-se a si próprio de tal forma, que depois do trabalho, ele já não é completamente o mesmo do que antes de o ter empreendido”.

Assim, pode-se aferir que, o sujeito não é apenas um executante, mas um operador, no sentido em que, gere os constrangimentos e não os sofre passivamente, adaptando o seu comportamento às variações do seu estado interno, assim como às variações da situação de trabalho, decidindo as melhores formas de proceder, criando estratégias e adquirindo habilidades específicas, pela própria ação (Castillo & Villena, 2005).

Na linha de pensamento do autor supracitado, entende-se por condições de trabalho um conjunto de fatores que determinam a conduta do trabalhador, as exigências impostas ao trabalhador

(objetivos, avaliação, condições de execução), as características individuais do trabalhador (físicas, de personalidade, intelectuais, formação, cultura, transporte, alojamento), as consequências para o trabalhador (por exemplo, sobrecarga, fadiga, satisfação), os fatores extratrabalho (alojamento, transporte, entre outros) e a produtividade.

3.2. Segurança e Saúde no Trabalho

A promoção da segurança e da saúde no trabalho encontram-se regulados legalmente em Portugal, através do Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho (Lei n.º 3/2014. Proceda à Segunda Alteração à Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro, Que Aprova o Regime Jurídico Da Promoção Da Segurança e Saúde No Trabalho, 2014). De acordo com este diploma, são responsáveis pela garantia das condições de segurança e saúde no trabalho os empregadores e os trabalhadores. Os primeiros serão responsabilizados pela garantia de manutenção do local de trabalho com condições de segurança e saúde e com a disponibilização de equipamentos de trabalho adequados. Aos trabalhadores, cabe desempenhar as suas tarefas garantindo um menor risco possível, tanto para si próprio como para os outros.

Apesar desta regulamentação legal ser de âmbito geral, existem inúmeros diplomas legais e regulamentares, de carácter geral, sectorial, que regulam as condições de segurança e saúde no trabalho ou mesmo os riscos profissionais específicos.

No entanto, Costa (2015 citando Duarte, 2003) refere que “em Portugal, a maioria das grandes empresas limita-se ao cumprimento estrito da legislação em vigor, deixando para último plano a análise da complexidade das relações entre trabalho e saúde. A lógica subjacente é a da prescrição de comportamentos ditos seguros e saudáveis, em consonância com o quadro legal associado”.

3.2.1. Saúde no Trabalho: a História, a evolução e a realidade

A Saúde Ocupacional (SO) remonta a 400 anos a.C., quando Hipócrates, Platão e Aristóteles abordavam as doenças relacionadas com o trabalho executado no interior de minas e com a utilização de matérias perigosas, estabelecendo relações com a origem de patologias (Rogers, 1997).

A ideia de apenas curar a doença submerge quando existe a necessidade de promover a saúde. Estes conceitos da melhoria da condição de vida e do trabalho da população surgem como novas políticas de saúde, tendo tido particular relevo na revolução industrial, como temas de debate e reflexão. É em 1986 que surge uma estratégia de promoção da saúde centrada nos indivíduos:

“O processo que visa aumentar a capacidade dos indivíduos e das comunidades para controlarem a sua saúde, no sentido de a melhorar. Para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social, o indivíduo ou o grupo devem estar aptos a identificar e realizar as suas aspirações, a satisfazer as suas necessidades e a modificar ou adaptar-se ao meio.” (Carta de Ottawa, 1986).

Daí, surgem os conceitos que visam garantir a saúde dos indivíduos: vigilância da saúde, políticas públicas saudáveis, articulados à noção de promoção da saúde pela mudança das condições de vida e de trabalho da população.

Assim sendo, ganha enfoque a SO, também denominada de Saúde e Segurança do Trabalho (SST). Esta área da saúde pública, tem como finalidade a proteção e promoção da saúde do trabalhador e prevenção e vigilância dos riscos profissionais. Considera-se que, através destas ações, garante-se um desenvolvimento socioeconómico equitativo e sustentável de qualquer empresa, região e país. (Costa, 2015, citando OMS, 2007).

Tendo em conta a abrangência de diversos domínios, a atuação em SO requer interdisciplinaridade entre profissionais especializados, complementando-se de conhecimento e de competências que alinham-se em duas dimensões: a “Saúde no Trabalho” e a “Segurança no Trabalho”.

A garantia de proteção e promoção da saúde no local do trabalho tem sido recomendada pela OMS, mas também de legislação da União Europeia nas áreas de saúde e segurança no trabalho, implicando assim uma padronização dos conceitos pelos países membros.

Assim, Portugal, através do Programa Nacional de Saúde Ocupacional (Direção Geral de Saúde, 2018) pretende dar enfoque à vigilância da saúde dos trabalhadores e à qualidade dos serviços de SO, promovendo assim “ganhos em saúde”.

Na Europa, a SO responde, através da sua multidisciplinariedade a profissionais como médicos, enfermeiros, técnicos de higiene e segurança, ergonomistas, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, técnicos de laboratório, psicólogos, assistentes sociais e outros especialistas (World Health Organization Regional Office for Europe, 2001).

3.3. Suporte de Saúde Ocupacional aos Bombeiros

Ainda que a evolução de estudos organizacionais venha demonstrando um interesse no contexto científico, o mesmo encontra-se limitado nas organizações de emergência, consequente do seu

carácter fechado e uma exposição pública diminuta, pelo que o seu estudo ainda se encontra em crescendo.

De facto, organizações de emergência como os CB, enfrentam exigências organizacionais específicas relacionadas com as operações de proteção e socorro, sendo que o contexto não permite eliminar muitos dos riscos a que os operacionais estão expostos (S. M. Fonseca et al., 2019).

Aliado à apresentação dos riscos associados à missão do bombeiro, será presumido o cumprimento de dois dos direitos que estão explanados em Decreto-Lei n.º 241/2007 (Regime Jurídico Aplicável Aos Bombeiros Portugueses No Território Continental, 2007) alterado pela Lei n.º 38/2017 (Terceira Alteração Ao Decreto-Lei n.º 241/2007, de 21 de Junho, Que Define o Regime Jurídico Aplicável Aos Bombeiros Portugueses No Território Continental, 2017); “Ter acesso a um sistema de segurança, higiene e saúde no trabalho organizado” e “Beneficiar de vigilância médica da saúde através de inspeções médico-sanitárias periódicas e ainda da vacinação adequada, estabelecida para os profissionais de risco”. Daí, pressupõe-se o apoio e acompanhamento dos bombeiros por profissionais diferenciados, com competência de saúde ocupacional que assegurasse a vigilância da sua saúde.

Assim, tendo em conta o risco envolvido no cumprimento das funções dos bombeiros, é de extrema importância a promoção da saúde ocupacional dos operacionais.

No entanto, Almeida A *et al.* (2019) confirmou, após estudo da população dos bombeiros portugueses, que o acompanhamento dessa equipa de saúde ocupacional nem sempre é efetivo em todos os contextos ou, pelo menos, consciencializado e valorizado. Já Quintal (2012) tinha referenciado a mesma conclusão preocupante, constatando a “ausência significativa de exames médicos periódicos e de admissão nas corporações de bombeiros”.

Assim, também a este nível, seria importante um esforço centrado no aumento da consciencialização coletiva (corporações de bombeiros, autoridades nacionais, profissionais de saúde ocupacional), para a importância dos técnicos de saúde e segurança ocupacional, por forma a garantir a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde ocupacional (Almeida A *et al.*, 2019).

Como descrito na Tabela 2, se for considerado que os bombeiros voluntários se constituem por uma grande maioria de indivíduos em situação exclusivamente voluntária (74%), depreende-se que estes despendem o seu tempo livre para prestar serviços à população, garantindo o seu socorro de forma altruísta. Este compromisso social de forma voluntária, assumido por pessoas não diferenciadas ou não especializadas na área da saúde, pode colocar em causa o conhecimento para a implementação de comportamentos preventivos ou a consciencialização dos

riscos inerentes à atividade. A capacidade de os mesmos identificarem riscos ou mesmo para lidarem com situações limite também pode estar comprometida (Vilas Boas, 2019).

Esta inexistência de uma cultura de saúde e segurança nos bombeiros deveriam alertar as entidades responsáveis para a necessidade de implementação de medidas que correspondam ao problema, ou seja, a necessidade de implementação de programas de saúde ocupacional nos corpos de bombeiros, sob pena de colocar em risco os operacionais, as operações em curso e até a população em risco.

3.4. Os riscos inerentes à atividade do bombeiro

Os bombeiros desempenham a sua missão em ambientes tão incomuns que, pela sua instabilidade e constante alteração, podem acarretar alterar o risco a que estão expostos. Segundo Costa (2015), estes ambientes hostis em que geralmente exercem a sua atividade, origina riscos diferenciados que podem causar danos físicos e psicológicos, com maior ou menor gravidade, ou até mesmo a morte.

Segundo Ferreira (2014) são reconhecidos importantes riscos nas atividades desempenhadas por bombeiros, relacionados direta ou indiretamente, com a eventualidade de ocorrência de sinistros diversos e o aparente aumento da prevalência de doenças crónicas, nomeadamente respiratórias e cardiovasculares.

Tendo em conta os ambientes multifatoriais que possam condicionar ou caracterizar a tarefa a executar pelos bombeiros, há riscos que lhes estão associados e que importa descrever: riscos biológicos, químicos, físicos, ergonómicos e psicossociais (Amaro, 2009) (M. Santos & Almeida, 2016) (Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, 2020) e que se descrevem:

- Riscos biológicos – exposição a doenças transmissíveis e quaisquer fluidos corporais, provenientes das vítimas, durante as intervenções de socorro em meio pré-hospitalar. Contacto com cadáveres humanos e de animais, bem como mordeduras de animais. Picadas ou cortes de objetos cortantes ou perfurantes resultantes do socorro. Considerando o uso de equipamentos de proteção individual em contextos complexos pode não garantir o seu uso correto ou a sua eficácia. Pode também o cansaço ou a cronodisrupção afetar o rigor com que estes equipamentos são utilizados. A inexistência de meios para proceder à higienização de mãos também poderá permitir a contaminação indevida. De referir que, desde meados de 2020, os bombeiros sofreram um impacto na aplicação das medidas de redução de contaminação do novo coronavírus, SARS CoV-2 que, pela sua presença pandémica, exigiu uma adequação das suas práticas.

- Riscos químicos – Exposição em ambiente ricos em gases nocivos e impercetíveis, resultantes do processo de combustão, que substituem os gases necessários e ideais à condição de vida humana (cianeto de hidrogénio, monóxido de carbono, dióxido de nitrogénio e muitos outros); Exposição a químicos durante as operações em acidentes que envolvam materiais químicos. Inalação de ar aquecido ou de quaisquer produtos resultantes da combustão.
- Riscos físicos – Infraestruturas com componentes em risco de colapso (tetos, telhados e paredes); exposição ao calor com o risco de queimadura e *stress* térmico; exposição ao frio em operações no período de condições meteorológicas adversas em operações aquáticas; exposição ao ruído excessivo ou nocivo de motores, avisadores sonoros ou de qualquer outro equipamento de impacto; cenários com iluminação excessiva ou inadequada; exposição a vibrações pelo manuseamento de equipamento de desencarceramento ou condução de veículos pesados; ferimentos/lesões ou outros traumas decorrentes das respostas a emergências.
- Riscos ergonómicos – Adoção de posturas incorretas ou desconfortáveis. Movimentação de cargas de elevado peso e/ou difíceis de transportar, de forma manual (por exemplo, elevação, abaixamento ou transporte de macas com ou sem vítimas; Carga e manuseamento de material de desencarceramento; Carga e manuseamento de mangueiras de grande caudal ou de caudal súbito variado; Utilização de equipamento de proteção individual pesado ou desajustado à função. Estas são situações que podem originar qualquer tipo de lesão músculo-esquelética.
- Riscos psicossociais – Pressão de falta de tempo de trabalho ou gestão inadequada das intervenções, consoante as suas prioridades; constante alternância entre períodos calmos e períodos de aumento abrupto da carga de trabalho, sem ter qualquer eventualidade de controlo sobre tal situação; horários de trabalho longos e contínuos; a falta de autonomia ou a má qualidade das relações sociais no trabalho; o cumprimento de horários laborais em turnos rotativos diurnos e noturnos (cronodisrupção), exigências emocionais elevadas no trabalho e difícil conciliação entre a vida profissional e a vida privada. Todos estes fatores podem provocar *stress* psicológico, agravando-se até à síndrome de *Burnout* ou à síndrome de stress pós-traumático.
- Outros riscos - Queda em altura (escadas, colapso de estruturas edificadas); queda de objetos; esmagamento por colapso de infraestruturas; risco de incêndio ou explosão (ignição súbita de gases decorrentes da combustão, explosão de objetos presentes no teatro de operações).

Assim sendo, considerando-se a atividade de risco elevado supra mencionada, pressupõe-se a extrema importância da capacidade física, da capacidade técnica e da capacidade pessoal para a resposta, a prevenção e autoproteção.

A capacidade física do bombeiro, segundo Costa (2015), deve responder às necessidades e exigências da execução da sua tarefa. Espera-se que o bombeiro tenha robustez física, capacidade para transportar equipamentos e percorrer distâncias até locais de difícil acessibilidade e ainda para resistir a prolongados períodos de esforço.

Além da capacidade física, acresce a capacidade psíquica, a necessidade de atenção e concentração para avaliar os fatores presentes nos cenários e poder de reação imediata ao sucedido. A estes, ainda se acrescentam competências comunicacionais nas relações interpessoais, não poucas vezes com pessoas fragilizadas, em estado fragilizado e até em estado de choque.

A promoção da adoção de estilos de vida saudável por parte dos bombeiros e o estímulo para o desenvolvimento de iniciativas para a ativação de um estilo de vida saudável, individualmente, ou a nível do CB, foi sendo uma preocupação da ANEPC. Assim em colaboração com a Direção Geral de Saúde, desenvolveu um manual para que os bombeiros ou o CB possam, com o apoio de profissionais de saúde, conhecer estratégias e boas práticas para a adoção de um estilo de vida saudável.

CAPÍTULO IV – MATERIAIS E MÉTODOS

Neste capítulo apresentam-se a pergunta de investigação, os objetivos de estudo, a caracterização do método e tipo de estudo e, descrevem-se também, os procedimentos metodológicos utilizados ao longo desta investigação, especificando a população e amostra, a descrição do instrumento e dos procedimentos de recolha de dados.

4.1. Pergunta de Investigação

Para que se possa descrever a metodologia, primeiramente iremos descrever qual é a problemática existente. Fortin (2003) referia que a problemática é o que “causa um mal-estar, uma irritação, uma inquietação, e que, por consequência, exige uma explicação ou pelo menos uma melhor compreensão do fenómeno observado”.

Após a apresentação do tema, carece a necessidade de apresentar a questão de investigação. Formulou-se a seguinte questão: “Qual é a importância da aplicação de um programa de saúde ocupacional nos corpos de bombeiros?”

4.2. Objetivos de Estudo

Os objetivos são um “enunciado declarativo que precisa as variáveis-chave, a população alvo e orientação da investigação” (Fortin, 2003). O presente estudo tem por base um objetivo geral e objetivos específicos, subordinados à questão de investigação acima mencionada.

Assim sendo, esta investigação terá como objetivo geral, compreender a necessidade da implementação de um programa de saúde ocupacional nos corpos de bombeiros. Como objetivos específicos, tendentes à concretização do objetivo geral, foram definidos os seguintes:

- Caracterizar os meios disponíveis e estratégias existentes nos corpos de bombeiros para garantir o acompanhamento da saúde ocupacional dos bombeiros;
- Identificar os problemas de saúde causados ou relacionados com a atividade de bombeiro;
- Verificar a existência de medidas preventivas para minimizar os riscos associados à atividade do bombeiro.

4.3. Método e Tipo de Estudo

O método adotado nesta investigação para atingir o objetivo geral e específicos é de natureza quantitativa e consubstanciado no recurso a questionários. Recorreu-se a este método em virtude da capacidade de obtenção de resultados que correspondam aos objetivos do estudo, garantindo assim uma recolha organizada e rigorosa dos dados, um tratamento estatístico dos resultados obtidos e ainda de forma a contemplar um maior número de indivíduos envolvidos na amostra em estudo. Para se proceder à recolha de dados foi utilizado o questionário (apêndice I). Tendo em conta a necessidade de uma amostragem considerável, foi utilizada uma plataforma digital (*Google Forms*) para que rapidamente atingisse uma grande parte da população-alvo.

Relativamente ao tipo de estudo realizado, de acordo com os objetivos e de modo a dotar o estudo de coerência, optou-se por um estudo descritivo-correlacional, o qual implica uma descrição completa do conceito em análise relativo a uma população, de modo a estabelecer as características da mesma e a exploração de relações entre as variáveis (Fortin, 2003).

4.4. População e Amostra

O objetivo inicial era a aplicação de questionários por cada corporação de bombeiros de Portugal Continental (em formato *online*). Segundo os dados cedidos pela ANEPC (anexo I) existem 434 corporações de bombeiros, o que daria uma amostra de 29 954 bombeiros. Dado que o período para a realização da presente dissertação é relativamente reduzido, restringiu-se a amostra apenas às 25 corporações de bombeiros do distrito de Aveiro. A escolha do território teve em conta as seguintes condições: o distrito de Aveiro é o 4. distrito do território continental com mais bombeiros, ficando atrás de Lisboa, Porto e Viseu, demonstrando assim uma representatividade considerável no seio dos bombeiros portugueses; a proximidade com o domicílio do autor e a possibilidade de contacto pessoal ou por meios eletrónicos disponibilizados dos comandantes dos CB.

Desta forma, a população-alvo é constituída por todos os bombeiros do quadro ativo e do quadro de comando dos 25 corpos de bombeiros voluntários do distrito de Aveiro, totalizando assim 1984 bombeiros.

A obtenção da amostragem aleatória simples resulta da obtenção de dados através da divulgação do questionário pelos Comandantes dos CBV do distrito de Aveiro com o apelo à partilha por todos os seus elementos. A resposta ao questionário aplica os critérios de estudo e não permite a recolha de participações não convenientes ao estudo. O questionário esteve disponibilizado durante o período de 28 de abril a 23 de maio de 2021.

Estatisticamente, do universo de 1 984 bombeiros, recolheu-se 21 % de respostas válidas, com incerteza de 1,5%. (6 respostas não aceites). Foi garantida a participação de todos os 25 CB. Assim, importa referir que o mínimo foram 4 participações por CB, e o máximo foram 46 participações. O valor médio foi de 15 participações por CB. Por questões éticas e de respeito, tanto pelos inquiridos como pelas instituições, não serão utilizados quaisquer dados que permitam identificar ou presumir os corpos de bombeiros de qualquer inquirido.

4.5. Instrumento de Recolha de Dados

Para responder aos objetivos do estudo, foi elaborado um questionário de avaliação pessoal que aprecia aspetos pertinentes para a caracterização da atividade dos bombeiros, avaliando também os meios e as necessidades que têm para o acompanhamento ocupacional na atividade de bombeiro.

Pela inexistência de instrumentos de estudo disponíveis que correspondessem ao objetivo deste estudo, não foram utilizados questionários previamente validados ou, pelo menos, na sua totalidade. Assim, para validar o questionário utilizado, foi necessário perceber se as perguntas utilizadas eram simples, óbvias e lógicas. “A respetiva validação pode consistir simplesmente em confirmar que a pergunta é clara e precisa, que obtém a informação que se procura saber e que, quem vai responder, compreende claramente o que é perguntado”. (C. B. Fonseca et al., 2008). Para isso, foram selecionados 12 indivíduos que seriam potenciais respondentes, para inclusão neste processo “pré-teste”, que testaram, analisaram e criticaram. Este processo levou a um aperfeiçoamento do questionário inicial. Com este contributo, foi possível agrupar respostas que poderiam identificar o indivíduo, nomeadamente na caracterização sociodemográfica.

Para uma melhor apresentação da análise dos resultados obtidos optou-se por subdividir o questionário em quatro dimensões.

- A primeira dimensão cinge especialmente os aspetos gerais do inquirido, incluindo questões sobre idade, género, carreira e categoria de pessoal onde se insere, regime de atividade e antiguidade na sua atividade como bombeiro.
- A segunda dimensão questiona aspetos acerca dos meios existentes no corpo de bombeiros para o acompanhamento da saúde ocupacional e vigilância médico-sanitária.
- Na terceira dimensão procede-se a uma caracterização dos acidentes ocorridos no desempenho da atividade de bombeiro.

- Na quarta dimensão abordam-se aspetos sobre a sensibilização e promoção para a melhoria e manutenção da condição física, hábitos de vida saudáveis e diminuição de fatores de risco pessoais.

Na Tabela 5 elencam-se as questões abordadas, com a devida relação às dimensões acima descritas.

Tabela 6 – Variáveis e indicadores do questionário (Adaptado de Quintal, 2012)

Variável	Indicador
Caraterização	Idade
	Género
	Categoria de Pessoal
	Regime de Atividade
	Antiguidade de Bombeiro
	Número de piquetes por mês
	Número de horas por cada piquete
Acompanhamento ocupacional	Ao ingressar nos bombeiros, foi submetido a avaliação médica de admissão?
	O seu corpo de bombeiros dispõe de um gabinete ou programa de saúde ocupacional para os bombeiros voluntários?
	O seu corpo de bombeiros dispõe de um programa de inspeção periódica de saúde disponível para os bombeiros?
	Com que frequência realiza, no decorrer da sua atividade como bombeiro, exames complementares de diagnóstico?
	Com que frequência, no decorrer da sua atividade como bombeiro, realiza testes aleatórios de alcoolemia ou presença de drogas?
Acidentes	Alguma vez deixou de estar ativo por problemas de saúde relacionado com a atividade de bombeiro?
	No desempenho da sua atividade de bombeiro, quantos acidentes já sofreu com necessidade de socorro?
	Que tipo de acidentes e/ou situações graves sofreu?
	No decorrer da sua atividade de bombeiro, contraiu alguma lesão considerada crónica?
	No decorrer da atividade de bombeiro, sofreu alguma lesão que impossibilitasse definitivamente de desenvolver a sua atividade profissional?
Sensibilização	No seu corpo de bombeiros, com que frequência lhe é promovido acompanhamento alimentar?
	No seu corpo de bombeiros, com que regularidade são promovidas atividades de exercício físico?
	No seu corpo de bombeiros, são efetuadas sessões de sensibilização de comportamentos saudáveis?
	Na sua opinião, como avalia a existência de um programa de saúde ocupacional e vigilância de saúde nos corpos de bombeiros?

Ainda que a grande maioria das perguntas fosse de resposta fechada, foram criados critérios de exclusão, nomeadamente nas perguntas de resposta aberta. Como exemplo, cada questionário que indicasse um número horas de piquetes mensais superior ao número de horas total de um mês (720 horas), seria eliminada toda a sua participação no questionário pelo risco de enviesamento do estudo. Assim, tendo em conta os critérios de exclusão, e para que não houvesse um viés na amostra e na análise estatística, foram eliminadas seis participações. Entende-se também que, o facto de não terem compreendido a pergunta possa ter induzido a sua resposta em erro, pelo que merece uma reflexão profunda na escolha e elaboração do instrumento de colheita de dados. Após análise dos dados pode-se concluir que existiam incongruências em algumas respostas, fazendo assim com que a participação fosse também excluída.

Constatou-se que o facto de as respostas serem obrigatórias, impedindo a sua submissão sem o total preenchimento, permitiu a eliminação de *missings* ao estudo e desta forma que existissem questionários com respostas em branco.

Tendo em conta que se trata de um estudo de investigação, foram tidos em conta todos os preceitos ético-legais prévios à concretização da recolha de dados. Assim sendo, inicialmente estabeleceu-se contacto formal com o Comandante dos CB em estudo, informando dos objetivos de estudo, garantindo o anonimato, tanto dos indivíduos como dos corpos de bombeiros aquando do tratamento de dados posterior. A participação representativa dos elementos do Quadro de Comando ao estudo, sem qualquer crítica ou recusa declarada na participação ao estudo e a rápida disseminação dos questionários pelos seus operacionais, foi demonstrativo do consentimento para a sua realização.

Deve ser referido que, aquando do preenchimento dos questionários, foi solicitado aos inquiridos o consentimento informado, esclarecido e livre para a participação na investigação. Neste sentido, os bombeiros foram convidados a participar de forma voluntária e cada um decidiu livremente e de forma esclarecida, sobre a sua participação na investigação.

Acresce que não existiu qualquer contrapartida financeira a atribuir aos participantes no estudo, nem sequer houve gastos com a realização deste.

4.6. Análise de Dados

Para análise dos dados recolhidos, foi utilizado o *software* aplicativo de análise estatística de dados: *IBM SPSS Statistics*® – *Statistical Package for the Social Sciences*. A análise descritiva dos resultados foi efetuada através de frequências absolutas e relativas (%), e de uma análise das principais medidas de estatística descritiva, como a média e desvio padrão ou mediana e quartis,

mínimo e máximo. Foi calculado o teste de significância estatística para as variáveis que o justificavam.

CAPÍTULO V – RESULTADOS

3.5. Apresentação de Resultados

Apresentam-se os resultados do questionário de avaliação pessoal aplicado à população selecionada, tendo em conta as dimensões acima descritas.

3.5.1. Caraterização

Pretendeu-se analisar os resultados relativos à idade, ao género, à carreira e categoria de cada inquirido, ao seu tempo de dedicação, às atividades que realizadas no âmbito da atividade de bombeiros e caracteriza-se a longevidade na atividade, a duração dos piquetes e as condições de trabalho na corporação de bombeiros

A Tabela 6 indica que a população em estudo é na sua maioria do género masculino (68,4%). Tendo em conta a idade dos indivíduos, verificamos que mais de 70% enquadram-se entre os 18 e os 40 anos de idade, sendo que a percentagem mais elevada corresponde a idades entre os 18 e os 30 anos (36,5%). Seguem-se os indivíduos com idades compreendidas entre 31 a 40 anos com 35,3% e os de 41 a 50 anos com 22,9%. Existem dois indivíduos com mais de 61 anos e um destes com mais de 65.

Na mesma Tabela constata-se que a amostra representa, tendo em conta a sua categoria de pessoal, 44,7% pertencente à categoria Bombeiro de 3.^a, 23,9% relativos aos Bombeiros de 2.^a e 13,8% relativos aos Bombeiros de 1.^a. Menciona-se ainda os elementos de qualquer categoria de nomeação do Quadro de Comando (Adjunto de Comando, 2.^o Comandante ou Comandante), que representam 7,5% da amostra.

Quando se analisa o Regime de Atividade em que estes bombeiros se inserem, verifica-se que 61,8% deles estão em situação voluntária, enquanto 38,2% são indivíduos que são profissionais nas funções que desempenham. Importa ainda referir que, dos indivíduos profissionais, 35 bombeiros são pertencentes às Equipas de Intervenção Permanente, representando 8,5% do valor total da amostra.

Acerca da antiguidade dos indivíduos pertencentes à amostra, observou-se que 34,3% destes têm entre 11 e 20 anos de antiguidade. No entanto, se agruparmos todos os bombeiros com menos de 10 anos de antiguidade, representam 45,7% da amostra.

Tabela 7 – Resumo das Características (fonte própria)

Resumo das Características		
Idade	n	(%)
18 a 30 anos	151	36,5
31 a 40 anos	146	35,3
41 a 50 anos	95	22,9
51 a 60 anos	20	4,8
61 a 65 anos	1	0,2
Mais de 65 anos	1	0,2
Género	n	(%)
Masculino	283	68,4
Feminino	131	31,6
Categoria de Bombeiro	n	(%)
Bombeiro de 3. ^a	185	44,7
Bombeiro de 2. ^a	99	23,9
Bombeiro de 1. ^a	57	13,8
Subchefe	21	5,1
Chefe	9	2,2
Oficial Bombeiro de 2. ^a	8	1,9
Oficial Bombeiro de 1. ^a	2	0,5
Oficial Bombeiro Principal	2	0,5
Oficial Bombeiro Superior	0	0
Adjunto de Comando / 2.º Comandante / Comandante	31	7,5
Regime	n	(%)
Voluntariado	256	61,8
Regime de Voluntariado acumulando funções de assalariado	158	38,2
- Elementos de Equipas de Intervenção Permanente	35	8,5
Antiguidade	n	(%)
Até 1 Ano	10	2,4
2 a 3 anos	57	13,8
4 a 5 anos	34	8,2
6 a 10 anos	88	21,3
11 a 20 anos	142	34,3
21 a 30 anos	58	14,0
Mais de 30 anos	25	6,0

No que diz respeito ao número de piquetes que cada indivíduo faz, na apresentação dos resultados não foram incluídas as respostas dos indivíduos pertencentes ao Quadro de Comando, depreendendo-se empiricamente que existe uma necessidade de disponibilidade efetiva, contínua e imprevisível para o acompanhamento de missões de maior complexidade. Ainda que estes indivíduos possam cumprir algum número de piquetes escalados, podem ter a necessidade de estar presentes mais pontualmente, sendo que o valor não pode ser estimado.

De forma a verificar a normalidade da amostra do número de piquetes efetuados por mês por cada um dos inquiridos foi efetuado o teste de Shapiro-Wilk no *software* estatístico utilizado. Assim, conclui-se que a significância do teste foi inferior a 0,05 (valor obtido foi igual a zero), e portanto a amostra não segue uma distribuição normal. Desta forma foi utilizado o valor da mediana, percentil 25% e 75% para obter os valores de tendência central relativamente a esta variável. Os resultados desta análise podem ser observados na Tabela 7.

Assim sendo, importa referir que os Bombeiros do Quadro Ativo cumprem vários piquetes por mês, nos quais se incluem todo o tipo de cumprimento de serviço escalado. Nestes, incluem-se os piquetes diurnos, piquetes de fim-de-semana, piquetes noturnos, piquetes de prevenção integrados no Dispositivo de Combate a Incêndios Rurais, entre outros piquetes escalados que possam existir em cada corpo de bombeiros.

De referir que o máximo de piquetes realizados pode ser entendido como jornada de trabalho remunerado, dependendo da organização laboral de cada CB. Assim, pode este número estar enviesado com um número de piquetes mais elevado do qualquer restante bombeiro em regime exclusivo de voluntariado.

Tabela 8– Estatística descritiva do número de piquetes (fonte própria)

Estatística Descritiva	Piquetes
Mediana	5
P25%	4
P75%	7

A duração dos piquetes de presença escalada pode variar, segundo os dados da amostra, de 4 até 24 horas de jornada. Efetuado o teste de Shapiro-Wilk observou-se que a amostra também não segue uma distribuição normal ($p < 0,05$). Desta forma foi calculado o valor da mediana e respetivos percentis 25% e 75%, como pode ser observado na tabela 8.

Tabela 9 – Estatística descritiva da duração dos piquetes (fonte própria)

Estatística Descritiva	Duração de Piquetes (horas)
Mediana	12
P25%	10
P75%	12

De forma a normalizar o número de horas que cada indivíduo da amostra pratica em cada mês, foi calculado o número de horas de cada piquete pelo número de piquetes que cada indivíduo executa. Assim, foi possível comparar os resultados de todos os indivíduos de modo preciso. Efetuando o teste de Shapiro-Wilk é esperado que o resultado seja o mesmo dos dois acima mencionados, uma vez que este parâmetro advém dos dados anteriores. Ainda assim, efetuando o teste de significância, percebeu-se que a amostra não tem distribuição normal. Sendo que o número de horas existentes em 30 dias do mês é de 720, conseguiu-se apurar uma mediana de 50 horas para a população estudada. Os dados podem ser observados na Tabela 9.

Tabela 10 - Estatística descritiva do número de horas efetuadas por mês (fonte própria)

Estatística Descritiva	Duração piquetes por mês (horas)
Mediana	50
P25%	36
P75%	77

3.5.2. Acompanhamento da Saúde Ocupacional

Conforme descrito acima, aquando da demonstração dos riscos inerentes à atividade do bombeiro, foi verificada a necessidade de um acompanhamento da saúde ocupacional e vigilância médico-sanitária dos indivíduos envolvidos.

Aquando da questão acerca da existência de um programa de saúde ocupacional ou de um gabinete que cumprisse essa função nos corpos de bombeiros em estudo, 60% deles refere não existir. Com um valor expressivo de 25%, muitos foram os participantes que mencionaram não saber, ou não querer responder, acerca da existência deste programa. Apenas 15% responderam afirmativamente à questão.

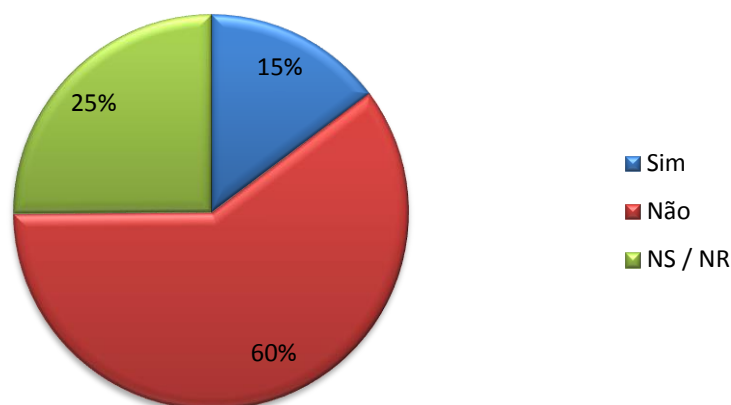


Gráfico 1 - Existência de Programa / Gabinete de Saúde Ocupacional nos CB (fonte própria)

Foram questionados os bombeiros se, aquando do seu ingresso no corpo de bombeiros, foram submetidos a alguma avaliação médica de avaliação. O resultado foi equilibrado, tendo em conta que os indivíduos que afirmaram terem sido submetidos a esta avaliação (46%) foram quase tantos como os que negaram (44%). De referir que 10% da amostra não sabiam ou não quiseram responder.

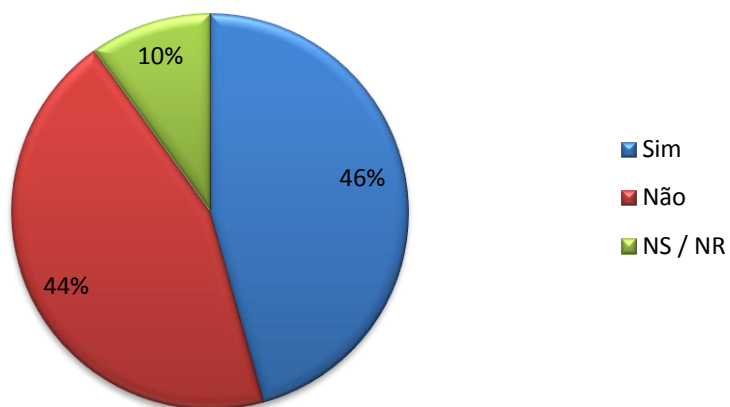


Gráfico 2 - Avaliação Médica na Admissão ao Corpo de Bombeiros (fonte própria)

Na pergunta realizada acerca da frequência de realização de exames de diagnóstico à qual foram dados como exemplos, análises clínicas por colheita de sangue, espirometrias (teste do fôlego), audiogramas (testes auditivos), eletrocardiogramas, ecocardiogramas, ou até provas de esforço. Verifica-se que cerca de 50% dos bombeiros realizam exames numa frequência inferior a dois anos e 20% com frequência inferior a 1 ano. 306 Inquiridos responderam que não realizam qualquer exame complementar de diagnóstico.

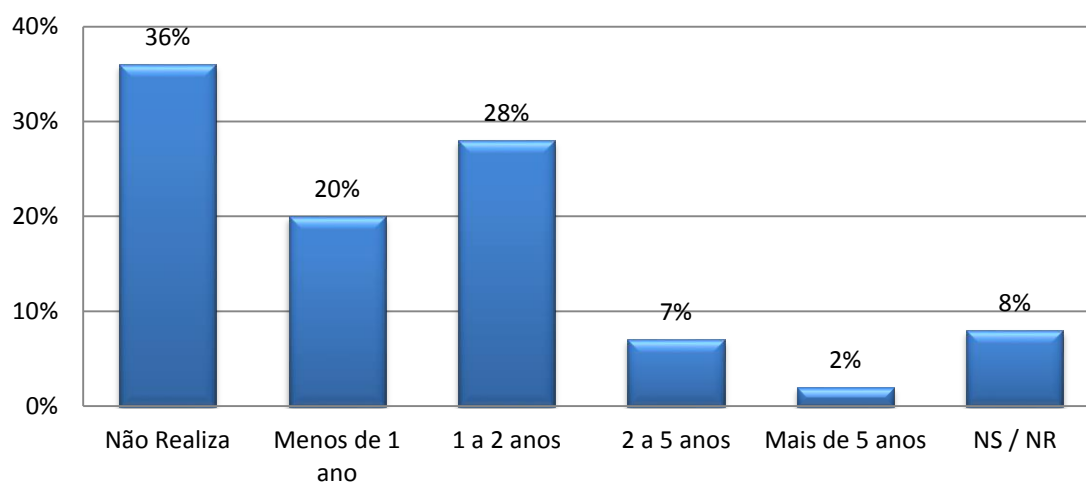


Gráfico 3 – Frequência de realização de exames médicos de diagnóstico (fonte própria)

Aquando da questão acerca da frequência de realização de testes aleatórios de alcoolemia ou presença de drogas, foi utilizada uma escala *likert* de 1 a 5, dos quais 1 seria “nunca acontece” e 5 seria “acontece muito”. ‘Da nossa amostra, 361 inquiridos responderam que nunca realiza este tipo de testes, representando assim 37,2% dos inquiridos.

Verifica-se que cerca de 50% dos bombeiros realizam exames numa frequência inferior a dois anos e 20% com frequência inferior a 1 ano. 306 Bombeiros responderam que não realizam qualquer exame complementar de diagnóstico. Apenas 38 bombeiros referem que raramente acontece, representando 9,2% da amostra. Apenas 3,5% afirmam haver uma maior frequência na realização destes testes.

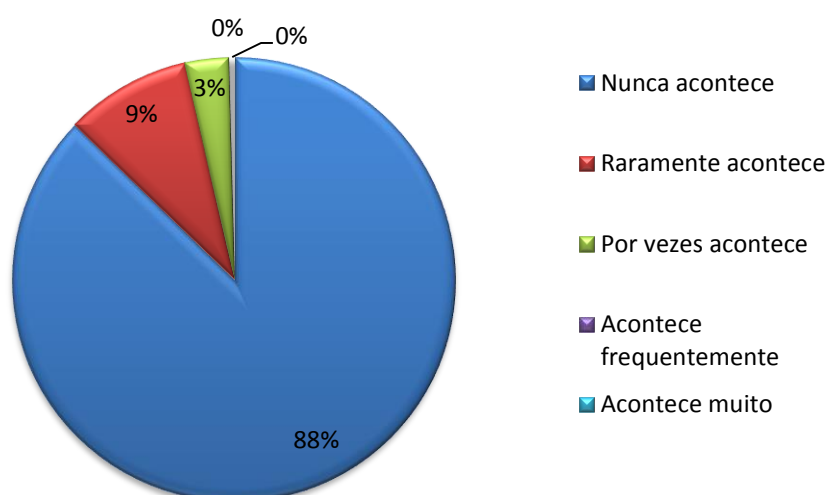


Gráfico 4 – Frequência de realização de testes de alcoolemia e de presença de drogas (fonte própria)

3.5.3. Acidentes

Tendo em conta a diversidade de acidentes, diferentes causas e possíveis consequências, foram questionados os bombeiros acerca da sua experiência. Assim, importou saber a existência de lesões e incapacidades físicas resultantes do desempenho da atividade de bombeiro e os tipos e quantidade de acidentes ocorridos.

Quando os bombeiros foram questionados se, algum momento, deixaram de estar ativos por problemas de saúde relacionado com a atividade de bombeiro, verificou-se que a resposta foi maioritariamente negativa, representando 77% da amostra, contrastando com cerca de 23% que responderam afirmativamente.

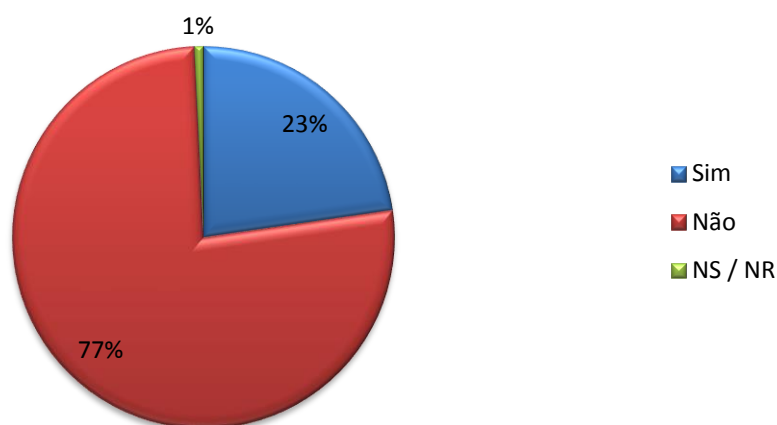


Gráfico 5 – Inatividade resultante da atividade de bombeiro (fonte própria)

Na questão acerca dos acidentes que terão sofrido com necessidade de socorro, no desempenho da atividade de bombeiro, foram cerca de 33% que afirmaram já ter tido 1 a 3 acidentes. No entanto, 65% dos indivíduos questionados afirmaram não ter tido qualquer acidente com necessidade de socorro neste âmbito.

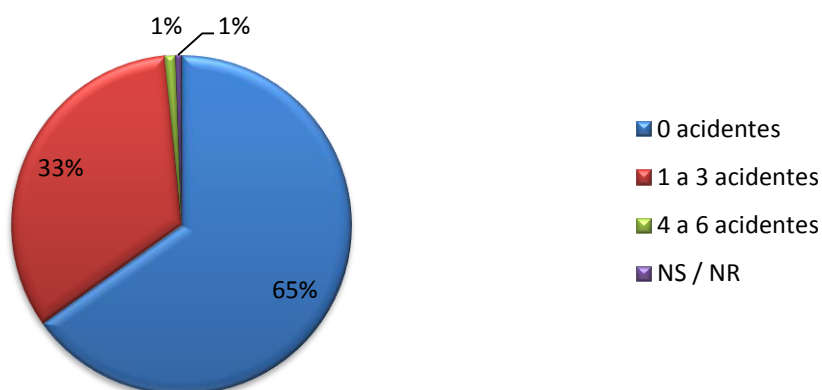


Gráfico 6 – Acidentes com necessidade de socorro durante a atividade de bombeiro (fonte própria)

O gráfico abaixo demonstra que, dos indivíduos que indicaram já ter sofrido qualquer tipo de acidente (33%), a maioria dos acidentes ocorridos foram problemas músculo-esqueléticos, dos quais se incluem as entorses e fraturas (37%), seguindo-se de sintomas de fadiga (15%) e problemas de pele, dos quais se incluem as hemorragias e cortes (12%).

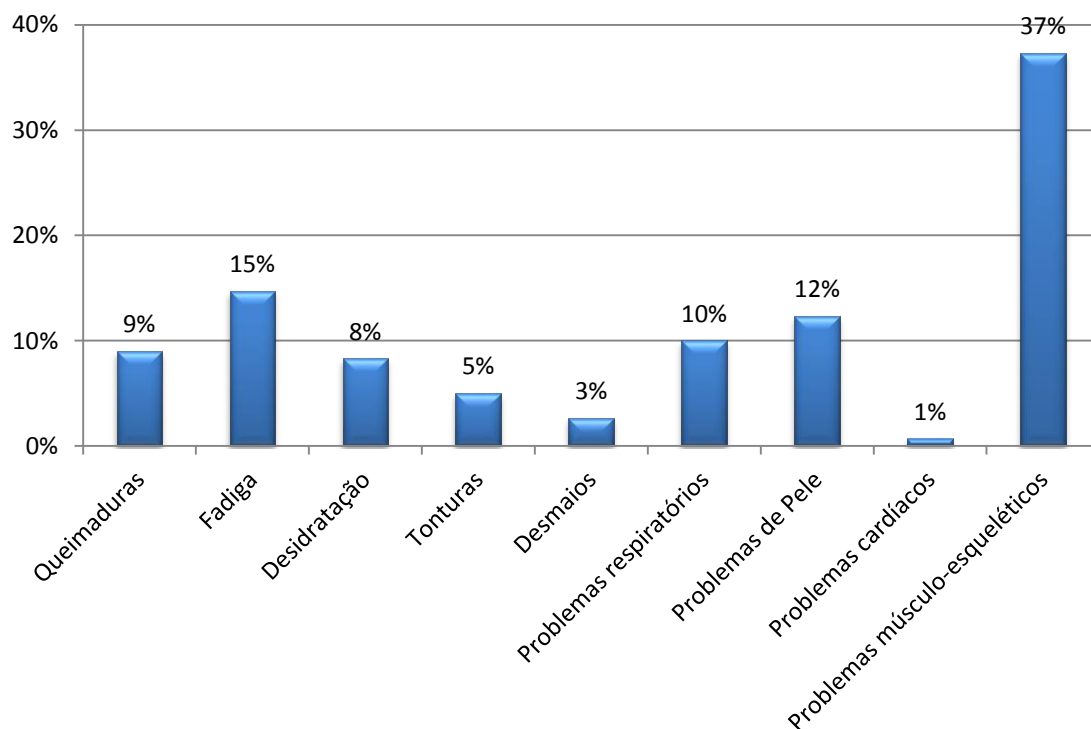


Gráfico 7 – Tipo de Acidentes Graves e/ou Situações Graves (fonte própria)

Na intenção de perceber se as lesões e acidentes acima descritos tivessem tido consequências de maior duração, foi questionado se alguma delas teria sido considerada lesão crónica. Os inquiridos responderam negativamente com uma expressão de 88%, comparados com 6% que afirmaram ter lesão crónica.

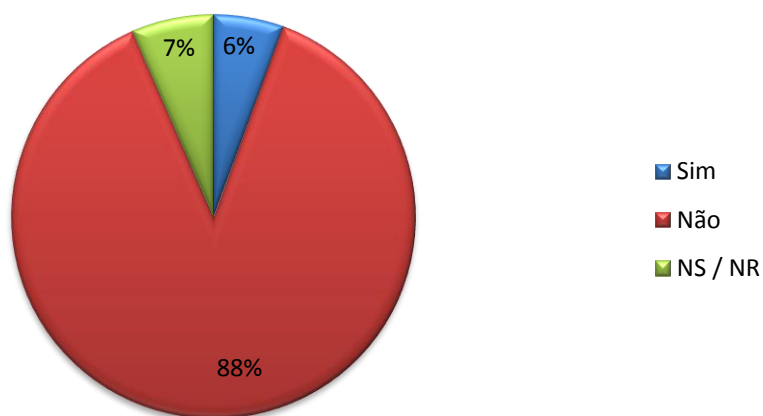


Gráfico 8 – Lesão crónica resultante da atividade de bombeiro (fonte própria)

3.5.4. Sensibilização e Opinião

A percepção dos fatores risco e a adoção de comportamentos saudáveis tornam-se essenciais para a diminuição do risco ocupacional e consequentemente, dos acidentes. Assim, a preservação da condição física e da saúde dos bombeiros ganha uma importância fulcral.

A alimentação saudável é essencial para a promoção da sua saúde, tal como para a eficiência profissional (Graça et al., 2017).

Quando questionados os bombeiros acerca da frequência das ações de promoção de acompanhamento alimentar, os bombeiros responderam maioritariamente que nunca acontece (62%), tendo havido 12% dos inquiridos que responderam que por vezes acontece.

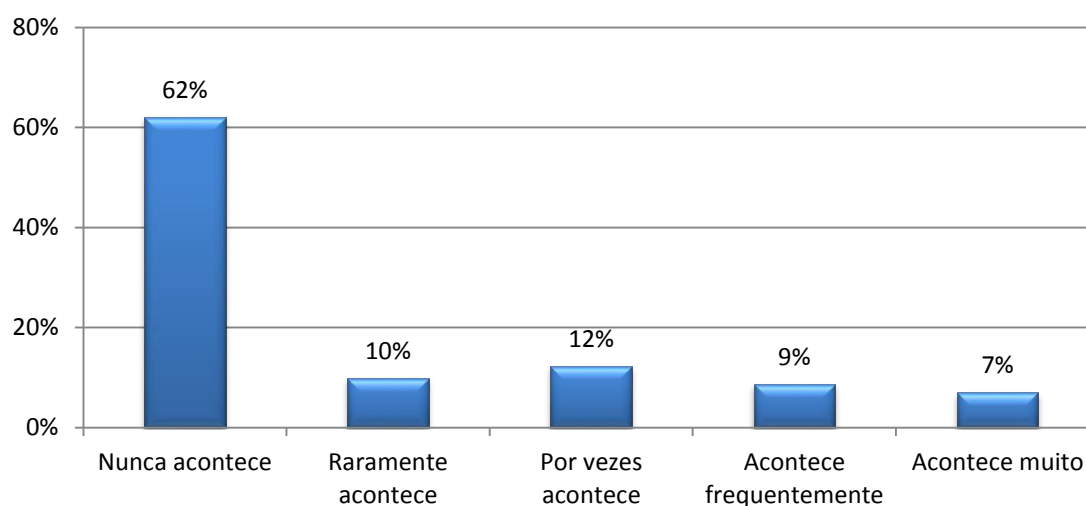


Gráfico 9 – Promoção do acompanhamento alimentar nos corpos de bombeiros (fonte própria)

Uma das condições essenciais para o desempenho da atividade de bombeiro é capacidade física que, para se adquirir essa robustez e resistência, devem ser aplicados treinos e ações estruturadas para a sua obtenção.

Apresentam-se os resultados relativos à frequência de realização de ações de promoção do exercício físico nos corpos de bombeiros. Verifica-se que a 32% da amostra nunca lhe foi promovida ações de exercício físico nos corpos de bombeiros onde se inserem. No entanto, cerca de 51% refere acontecerem, raramente ou por vezes, este tipo de ações. Importa ainda referir que 17% da amostra refere que esta promoção de ações acontece frequentemente ou muito frequentemente.

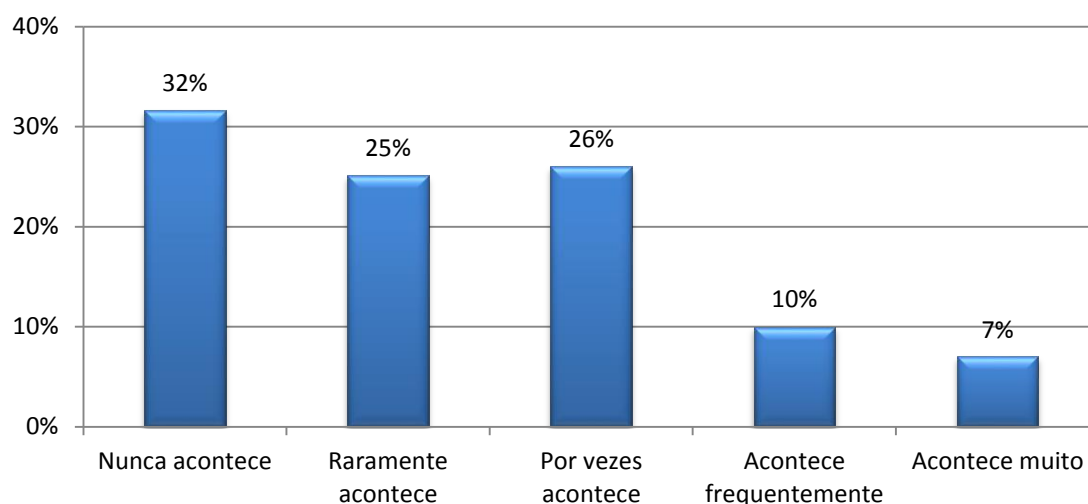


Gráfico 10 – Frequência de promoção de ações de exercício físico nos corpos de bombeiros (fonte própria)

Pode ainda existir variabilidade individual que, ainda que não surjam do comportamento coletivo mas sim individual, podem comprometer a saúde e condição física dos operacionais dos CB.

Os inquiridos foram questionados acerca da existência de sessões de sensibilização de comportamentos saudáveis, como é exemplo os fatores de risco cardiovasculares, o cumprimento do plano de vacinação ou até os riscos ocupacionais.

Aquando da resposta, verifica-se que 49% dos bombeiros nunca assistiram a estas sessões de sensibilização. Já 25% deles referiram que acontece raramente e 16% referiram acontecer por vezes.

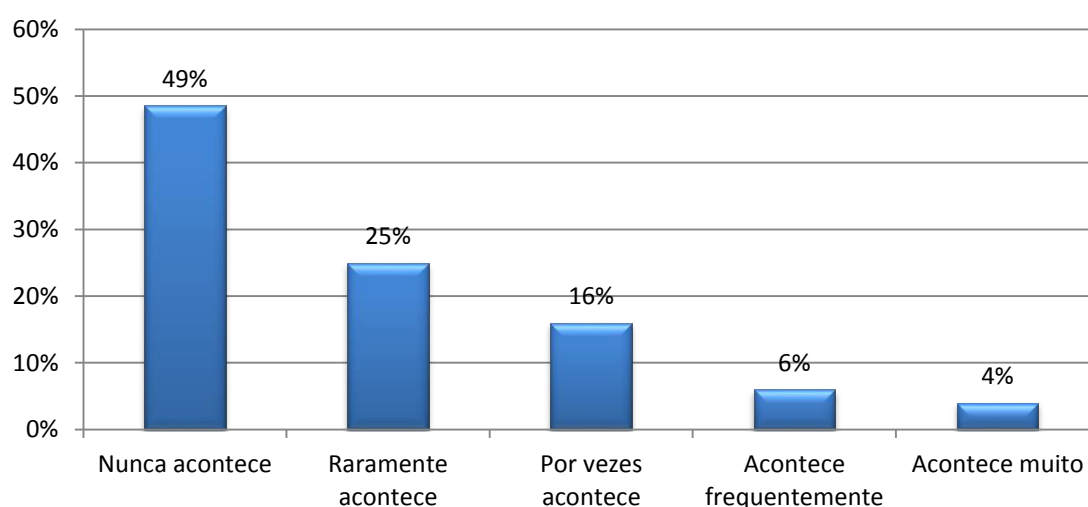


Gráfico 11 – Sessões de sensibilização de comportamentos saudáveis nos corpos de bombeiros (fonte própria)

Por fim, foi pedida uma opinião qualitativa acerca da existência de um programa de saúde ocupacional e vigilância de saúde nos corpos de bombeiros. A maioria da amostra (55%) considerou muito pertinente, enquanto que 16% considerou frequentemente pertinente. De realçar também que 12% dos inquiridos considerou nada pertinente.

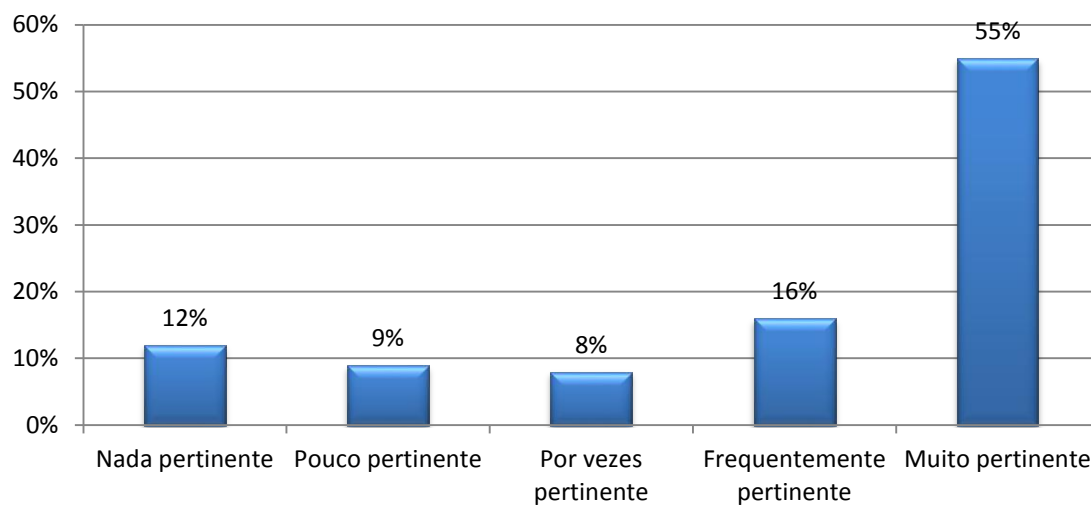


Gráfico 12 – Opinião acerca de programas de saúde ocupacional e vigilância de saúde nos CB
(fonte própria)

3.6. Discussão de Resultados

Por forma a fazer uma avaliação global do estudo, começou-se por referir os pontos fortes do processo. A utilização das ferramentas digitais foi facilitadora para a obtenção da amostra. Foram mantidos contactos regulares com os elementos do Comando dos CB para garantir uma distribuição dos inquéritos bem como o seu correto preenchimento. Além disso, a identificação do CB permitiu verificar que a amostra contemplaria bombeiros de todas estas entidades do distrito de Aveiro.

Este estudo engloba uma amostra populacional tendencialmente jovem, com mediana de idades compreendida entre os 31 e os 40 anos, com uma maioria significativa de indivíduos do género masculino. As suas categorias de pessoal, tendo em conta que são evolutivas, apresentam um resultado esperado tendo em conta o decréscimo do número de respostas de indivíduos em carreiras hierarquicamente superiores. A longevidade na atividade de bombeiros teve maior ênfase no intervalo de 6 a 10 anos. Este resultado evidencia a diminuição de admissão de novos bombeiros pronunciada como vulnerabilidade dos CB, acima descritas.

Verifica-se que os inquiridos estão em permanência em serviços escalados nos CB num período de 50 horas, em piquetes de 12 horas (valores medianos).

Ainda que possa existir alguma preocupação na realização de avaliação médica aquando da admissão de novos bombeiros, não existe relação estatística entre esta variável analisada e o regime de atividade do inquirido. Constata-se também que o acompanhamento médico é praticamente inexistente, com falta de sistematização e de regularidade na realização de exames auxiliares de diagnóstico que o pudessem complementar. Como ferramenta no âmbito da saúde ocupacional aplicada em contexto de trabalho, o rastreio de alcoolemia ou o consumo de drogas estupefacientes são factores preponderantes para despiste de consumo excessivo de substâncias inibidoras da condição do indivíduo, mas que são raramente utilizados no contexto dos CB.

Após se ter verificado que um em cada três bombeiros já tenha sofrido um acidente com necessidade de socorro, com maior incidência nos problemas músculo-esqueléticos, verifica-se também que as consequências destes acidentes podem trazer aumento do absentismo, compromisso da sua disponibilidade e necessidade de substituição, diminuindo assim a eficácia das equipas que possam estar em operações de socorro.

Os resultados tendem a mostrar a falta de sensibilização e de promoção para hábitos de vida saudáveis e, ainda que não tão evidente, a falta de capacitação física dos operacionais. Denota-se também que da atividade de bombeiro resultaram lesões crónicas a 6% dos indivíduos que, ainda que apresente um valor estatisticamente reduzido, demonstra um valor excessivo na consequência das lesões nesta atividade.

Depreende-se alguma preocupação na promoção do exercício físico, apesar de não haver qualquer relação estatística com a idade, género ou até categoria em que se inserem. Ainda assim, 2 em cada 3 bombeiros refere que nunca acontece.

Com piores resultados apresenta-se a frequência de sensibilizações para comportamentos saudáveis, onde cerca de metade dos inquiridos refere nunca ter sido alvo destas medidas, o que merece alguma reflexão.

Por último, verifica-se que os participantes reconhecem importância à sua condição de saúde e consequências que possam advir da sua atividade como bombeiros, de forma que consideram muito pertinente a saúde ocupacional nos CB. O facto de grande maioria não conhecer algum programa de acompanhamento da saúde ocupacional no contexto dos bombeiros, depreende-se que exista um desconhecimento dos benefícios que possam resultar.

CONCLUSÃO

Na presente dissertação, os objetivos propostos foram maioritariamente cumpridos. O objetivo geral consistia na importância de aplicação de um programa de saúde ocupacional nos corpos de bombeiros, através de um conjunto de objetivos específicos. Através do conjunto de resultados obtidos no estudo acerca da inexistência ou falta de regularidade de um acompanhamento da saúde ocupacional dos bombeiros, consonante com a revisão bibliográfica que demonstrou o conjunto de riscos a que os bombeiros estão expostos, confirmou a importância para a sua aplicabilidade.

Através da revisão bibliográfica, permitiu-se apresentar uma introdução ao tema, com abordagem da população-alvo em estudo e da saúde dos bombeiros e do contexto legal em que se regula esta vigilância. Foram elencados e analisados os riscos a que os bombeiros estão sujeitos, evidenciando-se a presença de riscos específicos a esta atividade.

Concluiu-se que a atividade de bombeiro está associada um desempenho exigente em diversas dimensões e com associado risco biológico, químico, físico e psicossocial e ergonómico. Por vezes, podem-se impor a estes bombeiros situações de elevado risco que, com maior ou menor probabilidade, pode lesar ou causar danos significativos ao seu bem-estar. Ainda que esteja prevista como um direito garantido a vigilância da saúde dos operacionais, este não acontece por falta de meios e medidas aplicadas nos corpos de bombeiros.

Numa perspetiva complementar ao estudo, desenvolveu-se um instrumento de estudo, sendo assim aplicado um inquérito de avaliação pessoal. O objetivo seria compreender, através dos meios disponíveis e estratégias existentes nos CB, se haveria um acompanhamento da saúde ocupacional dos bombeiros. De um modo geral concluiu-se que as corporações dos bombeiros em estudo desenvolvem poucas medidas de vigilância médica e de acompanhamento dos seus operacionais. A promoção da saúde, bem como a prevenção da doença, é também um fator que parece ser pouco valorizado, tendo em conta os resultados obtidos.

As principais conclusões a retirar do estudo efetuado são que:

- Grande percentagem dos indivíduos (60%) refere não existir qualquer programa ou gabinete de saúde ocupacional nos seus corpos de bombeiros e quase metade dos indivíduos (44%) não realizou qualquer avaliação médica aquando da sua admissão, o que demonstra não haver regularidade, sistematização e padronização na execução destes programas;

- Um em cada três bombeiros já sofreu acidentes com necessidade de socorro, com grande referência para problemas músculo-esqueléticos, tendo resultado daí lesões crónicas a 6% dos indivíduos inquiridos;
- Uma elevada percentagem dos bombeiros inquiridos refere que nunca foi alvo de uma promoção de acompanhamento alimentar (62%) ou de sensibilização de comportamentos saudáveis (48%);
- A maioria dos inquiridos (55%) considera muito pertinente a aplicação de programas de saúde ocupacional e vigilância nos seus corpos de bombeiros.

No conjunto dos resultados obtidos demonstra-se que os CB estão, de uma forma geral, pouco capazes de garantir um acompanhamento da saúde ocupacional e na prevenção da doença dos seus bombeiros. A aplicabilidade destes programas de acompanhamento da saúde dos operacionais necessita de um incremento de medidas mensuráveis por parte das entidades reguladoras da saúde, com uma monitorização e adequação aos contextos e aos riscos associados, aliados a processos de auditoria ao programa aplicado

Assim como neste trabalho, semelhantes que possam vir a ser efetuados, devem carecer de pensamento crítico, honestidade intelectual e o profissionalismo inerente à dificuldade da amostra encontrada e dos dados a tratar, para que desta forma se possa extrapolar para a população os resultados obtidos de uma forma exata e precisa.

PROPOSTAS DE AÇÕES DE MELHORIA E INVESTIGAÇÕES FUTURAS

Face aos resultados obtidos, indicam-se algumas orientações aos corpos de bombeiros e aos seus operacionais, como propostas de ações de melhoria:

- Aplicar um programa de vigilância médica aos corpos de bombeiros, assegurando que todos os bombeiros do quadro ativo possam beneficiar desta oportunidade, iniciando-se na sua admissão;
- Valorizar os bombeiros que possam ter competências técnicas diferenciadas na área da saúde, para que possam especializar e orientar a sua dedicação à saúde ocupacional dos pares. São exemplo disso, os enfermeiros, médicos, psicólogos ou técnicos de saúde. Permitir o ingresso destes profissionais pela via da Carreira de Bombeiro Especialista para a prossecução deste objetivo;
- Estabelecer planos de ação acerca do acompanhamento da saúde ocupacional dos bombeiros, delineando objetivos, metas, indicadores e atribuição de responsabilidades;
- Estabelecer programas de colaboração com as unidades de saúde pública locais;
- Implementar programas de vacinação, rastreios e ações de sensibilização devidamente estruturadas.

Na sequência da presente dissertação e no desenvolvimento de futuros estudos, seria pertinente desenvolver os seguintes aspetos:

- Realização de estudos de intervenção com verificação de hipóteses causais num programa de saúde ocupacional aplicável aos corpos de bombeiros;
- Aplicação de questionários de avaliação pessoais, direcionados para análise dos acidentes pessoais e de análise de riscos com que se deparam.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida A, Santos M, Lopes C, & Oliveira T. (2019). Bombeiros: Percepção relativa aos Fatores de Risco / Riscos Laborais, Medidas de Proteção e Atuação dos Profissionais da Saúde Ocupacional. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*, 8, 1–17. <https://doi.org/10.31252/RPSO.28.12.2019>
- Amaro, A. D. (2009). *O socorro em Portugal: Organização, formação e cultura de segurança nos corpos de bombeiros, no quadro da Protecção Civil* [Universidade do Porto]. <https://hdl.handle.net/10216/23116>
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. (2020). *Medidas orientadoras para bombeiros ao nível das práticas de redução da contaminação*.
- Carta de Ottawa. (1986). *1ª Conferência Internacional Sobre Promoção da Saúde*. https://www.iasaude.pt/attachments/article/152/Carta_de_Otawa_Nov_1986.pdf
- Castillo, J., & Villena, J. (2005). *Ergonomia : conceitos e Métodos* (Dinalivro (ed.)).
- Comissão Técnica Independente, Guerreiro, J., Fonseca, C., Salgueiro, A., Fernandes, P., Lopez Iglésias, E., de Neufville, R., Mateus, F., Castellnou Ribau, M., Sande Silva, J., Moura, J. M., Castro Rego, F., & Caldeira, D. N. (2018). *Avaliação dos incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2017 em Portugal Continental. Relatório Final*.
- Costa, F. J. de S. (2015). *Saúde no trabalho: a realidade de quem socorre* [Instituto Politécnico de Viana do Castelo]. <http://hdl.handle.net/20.500.11960/1345>
- Decreto-Lei n.º 248/2012. Regime jurídico aplicável à constituição, organização, funcionamento e extinção dos corpos de bombeiros, no território continental, Pub. L. No. Diário da República n.º 225/2012, Série I de 2012-11-21 (2012). <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/248/2012/11/21/p/dre/pt/html>
- Decreto-Lei n.º 45/2019. Aprova a orgânica da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, Pub. L. No. Diário da República n.º 64/2019, Série I de 2019-04-01 (2019).
- Decreto-Lei n.º 86/2019. Determina a aplicação das categorias e remunerações previstas para os bombeiros sapadores, aos bombeiros municipais., Pub. L. No. Diário da República, 1.ª série — N.º 124 — 2 de julho de 2019 (2019).
- Dejours, C. (2004). Subjetividade, trabalho e ação. *Production*, 14(3), 27–34. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132004000300004>

- Dejours, C. (2011). “ Trabalhar ” não é “ derrogar .” *Laboreal*, 7(1), 76–80.
<https://doi.org/10.4000/laboreal.8354>
- Despacho n.º 28956/2008. Nomeação da estrutura de comando dos corpos de bombeiros voluntários e mistos, não pertencentes ao município., Pub. L. No. Diário da República, 2.^a série — N.º 219 — 11 de Novembro de 2008 (2008).
- Despacho n.º 5080/2019. Regulamento das carreiras de oficial bombeiro, de bombeiro voluntário e bombeiro especialista, Pub. L. No. Diário da República n.º 98/2019, Série II de 2019-05-22 (2019).
- Carta Administrativa Oficial de Portugal, (2020). <http://mapas.dgterritorio.pt/wms-inspire/caop/continente?service=WMS&REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.3.0>
- Direção Geral de Saúde. (2018). Programa Nacional de Saúde Ocupacional - EXTENSÃO 2018/2020. In D.-G. da Saúde (Ed.), *Direção-Geral da Saúde (DGS)*.
- Ferreira, A. J. C. de G. (2014). *Avaliação das alterações respiratórias induzidas por exposições ocupacionais através de metodologia não invasiva* [Universidade de Coimbra].
<http://hdl.handle.net/10316/26643>
- Fonseca, C. B., Canhota, C., Silva, E. E. da, & Simões, J. A. (2008). *Investigação Passo a Passo - Perguntas e Respostas Essenciais para a Investigação Clínica* (Associação Portuguesa dos Médicos de Clínica Geral (ed.); 1.^a Edição).
[https://apmgf.pt/apmgfbackoffice/files/Investigação Passo a Passo.pdf](https://apmgf.pt/apmgfbackoffice/files/Investigação%20Passo%20a%20Passo.pdf)
- Fonseca, S. M., Cunha, S., Campos, R., Gonçalves, S. P., & Queirós, C. (2019). Saúde Ocupacional dos Profissionais de Emergência Pré-Hospitalar: Contributo do Trauma e Coping. *International Journal on Working Conditions*, 70–88.
<https://hdl.handle.net/10216/121950>
- Fortin, M.-F. (2003). *O Processo de Investigação - Da Concepção à Realização* (Lusodidacta (ed.); 3.^a Ed.).
- Ginja, V. M. da S. (2014). *Agrupamentos de corpos de bombeiros, do presente ao futuro. Análise da sua constituição ao nível municipal e supra municipal* [Instituto Superior de Educação e Ciências]. <http://hdl.handle.net/10400.26/8776>
- Graça, P., Gregório, M. J., Sousa, S. M. de, Ferreira, B., Aparício, I., Carriço, J., Afonso, L., Dias, S., & Trigueiro, H. (2017). *Recomendações Gerais Para a Alimentação De Bombeiros* (Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável da Direção-Geral da Saúde

(ed.)). http://docs.wixstatic.com/ugd/46e11e_70b1943ecc09420e85f9f3736519aedef.pdf

INE. (2020a). *Portal do Instituto Nacional de Estatística*. Bombeiros (N.º) Por Localização Geográfica (NUTS - 2013), Sexo e Nível de Escolaridade; Anual. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0007234&contexto=bd&selTab=tab2

INE. (2020b). *Portal do Instituto Nacional de Estatística*. Serviços Prestados (N.º) Pelos Corpos de Bombeiros Por Localização Geográfica (NUTS - 2013) e Tipo de Serviço Prestado; Anual. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008230&selTab=tab0

INE. (2021). *Portal do Instituto Nacional de Estatística*. População Média Anual Residente (N.º) Por Local de Residência (Distrito/ Região), Sexo e Grupo Etário (Por Ciclos de Vida); Anual.

Lei n.º 3/2014. Procede à segunda alteração à Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, que aprova o regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, Pub. L. No. Diário da República n.º 19/2014, Série I de 2014-01-28 (2014). <https://data.dre.pt/eli/lei/3/2014/01/28/p/dre/pt/html>

Lei n.º 38/2017. Terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 241/2007, de 21 de junho, que define o regime jurídico aplicável aos bombeiros portugueses no território continental, Pub. L. No. Diário da República n.º 107/2017, Série I de 2017-06-02 (2017). <https://data.dre.pt/eli/dec-lei/241/2007/06/21/p/dre/pt/html>

Lei n.º 80/2015. Segunda alteração à Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, que aprova a Lei de Bases da Proteção Civil, Pub. L. No. Diário da República, 1.ª série — N.º 149 — 3 de agosto de 2015 (2015).

Portaria n.º 75/2011, de 15 de fevereiro - Primeira alteração à Portaria n.º 1358/2007, de 15 de Outubro, que define a composição e funcionamento das equipas de intervenção permanente dos corpos de bombeiros detidos por associações humanitárias de bombeir, Pub. L. No. Diário da República, 1.ª série — N.º 32 — 15 de Fevereiro de 2011 (2011).

Quintal, P. E. D. S. (2012). *Caraterização do stresse térmico no combate a incêndios e avaliação de sistemas de arrefecimento individual* [Universidade de Coimbra]. <http://hdl.handle.net/10316/20457>

Rogers, B. (1997). *Enfermagem do trabalho: conceitos e práticas* (Lusociência (ed.)).

Santos, H. (1995). Bombeiros Portugueses: Síntese de 600 anos de Acção. In SNB/LBP (Ed.),

Bombeiros de Portugal (vol. I).

Santos, M., & Almeida, A. (2016). Principais riscos e fatores de risco ocupacionais associados aos bombeiros, eventuais doenças profissionais e medidas de proteção recomendadas. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*, 1, S043–S063.
<https://doi.org/10.31252/RPSO.20.01.2016>

Stanhope, M., & Lancaster, J. (1999). *Enfermagem comunitária: promoção da saúde de grupos, famílias e indivíduos*. (Lusociência (ed.)).

Vilas Boas, J. L. C. (2019). *As Lesões Músculo-Esqueléticas numa Corporação de Bombeiros Voluntários* [Instituto Politécnico de Viana do Castelo].
<http://hdl.handle.net/20.500.11960/2438>

World Health Organization Regional Office for Europe. (2001). The Role of the Occupational Health Nurse in Workplace Health Management. *Health Documentation Services*, 1–4.
https://www.who.int/occupational_health/regions/en/oeheurnursing.pdf

APÊNDICES

APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO PESSOAL DOS BOMBEIROS

Este questionário pretende recolher dados sobre a saúde ocupacional dos bombeiros voluntários. A colheita de dados dirige-se exclusivamente aos bombeiros do Quadro Ativo e do Quadro de Comando dos corpos de bombeiros voluntários do distrito de Aveiro.

Este surge para complementar a dissertação de Mestrado de Gestão de Emergência e Socorro, do Instituto Superior de Ciências de Informação e Administração.

Assim, solicita-se o essencial contributo que poderá dar a esta investigação, através da resposta. O questionário demora apenas 1 a 3 minutos a preencher.

As respostas ao questionário são anónimas e confidenciais. A participação é voluntária: tem direito a decidir se quer ou não participar e poderá desistir a qualquer momento, sem qualquer transtorno.

As informações sobre o estudo serão disponibilizadas aos participantes que o solicitarem.

Ao prosseguir com o preenchimento do questionário primeiro terá de dar o seu consentimento para a realização do mesmo, por favor continue e no final submeta o questionário.

Grato pela sua colaboração e disponibilidade prestada.

Pedro Bandeira

Contactos do investigador: pedrobandeira842@gmail.com

☐ Declaro que fui informado e consinto a participação nesta investigação.

☐ Declaro que sou Bombeiro/a no Quadro Ativo ou Comando num Corpo de Bombeiros do Distrito de Aveiro

1. Qual o Corpo de Bombeiros a que pertence? (marcar apenas uma opção)

- | | | |
|--|--|---|
| ☐ CBV Águeda | ☐ CBV Estarreja | ☐ CBV Esmoriz |
| ☐ CBV Albergaria-a-Velha | ☐ CBV Ílhavo | ☐ CBV da Feira |
| ☐ CBV Anadia | ☐ CBV Pampilhosa | ☐ CBV Arrifana |
| ☐ CBV Arouca | ☐ CBV Mealhada | ☐ CBV Lourosa |
| ☐ CBV Aveiro Velhos | ☐ CBV Murtosa | ☐ CBV São João Madeira |
| ☐ CBV Aveiro Novos | ☐ CBV Oliveira de Azeméis | ☐ CBV Sever do Vouga |
| ☐ Salvação Pública | ☐ CBV Fajões | ☐ CBV Vagos |
| ☐ CBV Castelo de Paiva | ☐ CBV Oliveira do Bairro | ☐ CBV Vale de Cambra |
| ☐ CBV Concelho de Espinho | ☐ CBV Ovar | |

2. Idade (marcar apenas uma opção)

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| ☐ 18 a 30 anos | ☐ 31 a 40 anos | ☐ 41 a 50 anos |
| ☐ 51 a 60 anos | ☐ 61 a 65 anos | ☐ Mais de 65 anos |

3. Género (marcar apenas uma opção)

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ Masculino | ☐ Feminino |
|------------------------------------|-----------------------------------|

4. Qual o Quadro de Pessoal a que pertence? (marcar apenas uma opção)

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ☐ Quadro Ativo | ☐ Quadro de Comando |
|---------------------------------------|--|

5. Qual é a sua Categoria de Bombeiro? (marcar apenas uma opção)

- | | | |
|--|--|--|
| ☐ Bombeiro de 3. ^a | ☐ Bombeiro de 1. ^a | ☐ 41 a 50 anos |
| ☐ Bombeiro de 2. ^a | ☐ Subhefe | ☐ Mais de 65 anos |

6. Exerce a sua atividade de bombeiro em que regime? (marcar o que for mais aplicável)

- ☐ Situação Voluntária
- ☐ Situação Voluntária acumulando Funções de Assalariado
- ☐ Equipa de Intervenção Permanente

7. Há quanto tempo exerce a sua atividade de bombeiro voluntário? (marcar apenas uma opção)

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| ☐ Até 1 ano | ☐ 4 a 5 anos | ☐ 11 a 20 anos | ☐ Mais de 30 anos |
| ☐ 2 a 3 anos | ☐ 6 a 10 anos | ☐ 21 a 30 anos | |

8. Quantos piquetes faz, em média, por mês? Inclui Piquetes Diurnos, Noturnos e Fim-de-Semana e Turnos ECIN / ELAC.

9. Qual a duração aproximada (média) do piquete, em horas?

10. Ao ingressar nos bombeiros, foi submetido a alguma avaliação médica de admissão? (marcar apenas uma opção)

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|--|
| ☐ Sim | ☐ Não | ☐ Não Sabe / Não Responde |
|------------------------------|------------------------------|--|

11. O seu corpo de bombeiros dispõe de um gabinete ou programa de saúde ocupacional para os bombeiros voluntários? (marcar apenas uma opção)

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|--|
| ☐ Sim | ☐ Não | ☐ Não Sabe / Não Responde |
|------------------------------|------------------------------|--|

12. O seu corpo de bombeiros dispõe de um programa de inspeção periódica de saúde disponível para os bombeiros? (marcar apenas uma opção)

- ☐ Sim ☐ Não ☐ Não Sabe / Não Responde

13. Com que frequência realiza, no decorrer da sua atividade como bombeiro, exames complementares de diagnóstico? (marcar apenas uma opção)

Por exemplo, análises clínicas, espirometrias (teste do fôlego), audiogramas (testes auditivos), ECG's ou Ecocardiogramas, Provas de Esforço

- ☐ Não Realizo ☐ Entre 2 a 5 anos
☐ Menos de 1 ano ☐ Mais de 5 anos
☐ Entre 1 a 2 anos ☐ Não sabe / Não responde

14. Com que frequência, no decorrer da sua atividade como bombeiro, realiza testes aleatórios de alcoolemia ou presença de drogas? (marcar apenas uma opção)

Nunca acontece	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	Acontece Muito
-------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------

15. Alguma vez deixou de estar ativo por problemas de saúde relacionado com a atividade de bombeiro? (marcar apenas uma opção)

- ☐ Sim ☐ Não ☐ Não Sabe / Não Responde

16. No desempenho da sua atividade de bombeiro, quantos acidentes já sofreu com necessidade de socorro? (marcar apenas uma opção)

- ☐ 0 acidentes ☐ 7 a 9 acidentes
☐ 1 a 3 acidentes ☐ 10 ou mais acidentes
☐ 4 a 6 acidentes ☐ Não sabe / Não responde

17. Que tipo de acidentes e/ou situações graves sofreu? (pode selecionar mais que uma opção) (pode selecionar mais que uma opção)

- | | | |
|---------------------------------------|--|--|
| ☐ Queimaduras | ☐ Problemas respiratórios / inalação de fumos | ☐ Problemas cardíacos |
| ☐ Fadiga | ☐ Asfixia | ☐ Entorses |
| ☐ Desidratação | ☐ Cortes | ☐ Não sabe / Não responde |
| ☐ Tonturas | ☐ Hemorragias | ☐ Outra: _____ |
| ☐ Desmaios | ☐ Fraturas | |

18. No decorrer da sua atividade de bombeiro, contraiu alguma lesão considerada crônica?

(marcar apenas uma opção)

- ☐ Sim ☐ Não ☐ Não Sabe / Não Responde

19. No decorrer da sua atividade de bombeiro, sofreu alguma lesão que impossibilitasse definitivamente de desenvolver a sua atividade profissional? (marcar apenas uma opção)

- ☐ Sim ☐ Não ☐ Não Sabe / Não Responde

20. No seu corpo de bombeiros, com que frequência é lhe promovido acompanhamento alimentar? (marcar apenas uma opção)

- | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Nunca
acontece | 1
☐ | 2
☐ | 3
☐ | 4
☐ | 5
☐ | Acontece
Muito |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|

21. No seu corpo de bombeiros, com que regularidade são promovidas atividades de exercício físico? (marcar apenas uma opção)

- | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Nunca
acontece | 1
☐ | 2
☐ | 3
☐ | 4
☐ | 5
☐ | Acontece
Muito |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|

22. No seu corpo de bombeiros, são efetuadas sessões de sensibilização de comportamentos saudáveis? (p.ex., vacinação, riscos ocupacionais, tabagismo, etc.) (marcar apenas uma opção)

- | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Nunca
acontece | 1
☐ | 2
☐ | 3
☐ | 4
☐ | 5
☐ | Acontece
Muito |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|

23. Na sua opinião, como avalia a existência de um programa de saúde ocupacional e vigilância de saúde nos corpos de bombeiros? (marcar apenas uma opção)

- | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Nada
Pertinente | 1
☐ | 2
☐ | 3
☐ | 4
☐ | 5
☐ | Muito
Pertinente |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|

ANEXOS

ANEXO I – NÚMERO DE BOMBEIROS E CORPOS DE BOMBEIROS

Esta informação foi gentilmente cedida pela Direção Nacional de Bombeiros, estrutura pertencente à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Os dados referem-se aos números de bombeiros e corpos de bombeiros pertencentes ao território continental Português, à data de 9 de Abril de 2021, registados no Recenseamento Nacional de Bombeiros Portugueses. Foi selecionada a informação utilizada para este estudo.

Número de Bombeiros em Portugal Continental

Portugal Continental	Número de Bombeiros Voluntários				Número de Bombeiros Exclusivamente Profissionais		TOTAL
	Exclusivamente Voluntários		Voluntários acumulando regime Profissional				
	Ativo	Comando	Ativo	Comando			
	19 992	594	6 644	508	Ativo	Comando	
	20 586		7 152		2 168	48	
	27 738				2 216		29 954

Número de Bombeiros no Distrito de Aveiro

Distrito	Número de CB's	Corpos de Bombeiros				Totais nos CB's		TOTAL
		Exclusivamente Voluntários		Voluntários Assalariados				
		Ativo	Comando	Ativo	Comando	Ativo	Comando	
Aveiro	27	1 551	46	354	33	1 905	79	1 984

Corpos de Bombeiros no Distrito de Aveiro e no Território Continental Português

	Aveiro	Portugal Continental
Total de CBV	25	412
Total de CBM	0	11
Total de CBS	0	11
Total de CBP	2	7
TOTAL DE CB =	27	434

Corpos de Bombeiros no Distrito de Aveiro

Distrito	Concelho	Corpo Bombeiros	N.º Operacional	Tipo CB
AVEIRO	Águeda	CBV Águeda	0118	CBV
	Albergaria-a-Velha	CBV Albergaria-a-Velha	0109	CBV
	Anadia	CBV Anadia	0117	CBV
	Arouca	CBV Arouca	0124	CBV
	Aveiro	CBV Aveiro	0101	CBV
	Aveiro	CV Salvação Pública de Aveiro	0106	CBV
	Castelo de Paiva	CBV Castelo de Paiva	0123	CBV
	Espinho	CBV Concelho de Espinho	0131	CBV
	Estarreja	CBV Estarreja	0108	CBV
	Ílhavo	CBV Ílhavo	0102	CBV
	Mealhada	CBV Pampilhosa	0110	CBV
	Mealhada	CBV Mealhada	0112	CBV
	Murtosa	CBV Murtosa	0125	CBV
	Oliveira de Azeméis	CBV Oliveira de Azeméis	0105	CBV
	Oliveira de Azeméis	CBV Fajões	0126	CBV
	Oliveira do Bairro	CBV Oliveira do Bairro	0122	CBV
	Ovar	CBV Ovar	0104	CBV
	Ovar	CBV Esmoriz	0116	CBV
	Santa Maria da Feira	CBV da Feira	0107	CBV
	Santa Maria da Feira	CBV Arrifana	0111	CBV
	Santa Maria da Feira	CBV Lourosa	0121	CBV
	São João da Madeira	CBV São João Madeira	0114	CBV
	Sever do Vouga	CBV Sever do Vouga	0119	CBV
	Vagos	CBV Vagos	0115	CBV
	Vale de Cambra	CBV Vale de Cambra	0120	CBV
		CBP Vista Alegre	0127	CBP
		CBP Portucel-Cacia	0128	CBP