

## ARTIGO ORIGINAL

### ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, PROFISSIONAIS, COMPORTAMENTAIS E ESTRESSE OCUPACIONAL DE BOMBEIROS MILITARES

**Marli Aparecida Reis Coimbra<sup>1</sup>, Érica Midori Ikegami<sup>1</sup>, Fernanda Araújo de Paula Delfino<sup>1</sup>, Evânio Coimbra Rosa<sup>2</sup>, Lúcia Aparecida Ferreira<sup>1</sup>**

1. Universidade Federal do Triângulo Mineiro

2. Colégio Nossa Senhora das Dores

#### RESUMO

*Objetivo: descrever as características sociodemográficas, profissionais, comportamentais e estresse ocupacional entre bombeiros de um batalhão de bombeiros militares, na região do Triângulo Sul, Minas Gerais, Brasil. Método: foi feito um estudo descritivo. A coleta de dados foi efetuada, de novembro de 2021 a fevereiro de 2022, por meio de um formulário sociodemográfico e a Escala de Estresse no Trabalho. As análises estatísticas foram realizadas no software Statistic Package for the Social Sciences (SPSS), versão 21.0. Resultados: participaram 100 bombeiros militares. Houve predominância do sexo masculino (86%), idade entre 30 e 39 anos (65%), casados (68%), renda familiar de 6 a 9 salários (56%), nível superior (47%), afastamentos de saúde (49%), consumo de álcool (68%) e de tabaco (9%). Dentre os itens do instrumento de estresse o item "Fico irritado com discriminação/favoritismo no meu ambiente de trabalho" obteve a média mais elevada (3,02) e a propensão ao estresse ocupacional representou 31% dos participantes. Conclusão: a descrição do perfil de bombeiros militares permitiu conhecer alguns aspectos deste profissional, que pode contribuir para o entendimento na avaliação do processo saúde-doença. Quase um terço da amostra apresentou média elevada para o estresse no trabalho, e o item da escala de estresse mais afetado foi a discriminação e/ou favoritismo no trabalho. Os resultados indicam a necessidade de ações para redução do estresse no trabalho do bombeiro, considerando as repercussões negativas.*

**Palavras-chave:** estresse ocupacional; saúde mental; bombeiros.

### SOCIODEMOGRAPHIC, PROFESSIONAL, BEHAVIORAL ASPECTS AND OCCUPATIONAL STRESS OF MILITARY FIREFIGHTERS

#### ABSTRACT

*Objective: to describe the sociodemographic, professional, behavioral characteristics and occupational stress among firefighters from a military fire battalion, in the Triângulo Sul region, Minas Gerais, Brazil. Method: descriptive study carried out. Data collection was carried out from November 2021 to February 2022, using a sociodemographic form and the Stress at Work Scale. Statistical analyzes were performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software, version 21.0. Results: 100 military firefighters participated. There was a predominance of males (86%), aged between 30 and 39 years (65%), married (68%), family income of 6 to 9 salaries (56%), higher education (47%), sick leave (49%), consumption of alcohol (68%) and tobacco (9%). Among the items of the stress instrument, the item "I get irritated by discrimination/favoritism in my work environment" obtained the highest average (3.02) and the propensity for occupational stress represented 31% of the participants. Conclusion: the description of the profile of military firefighters allowed knowing some aspects of this professional, which can contribute to the understanding in the evaluation of the health-disease process. Almost a third of the sample had a high average for stress at work, and the item on the stress scale most affected was discrimination and/or favoritism at work. The results indicate the need for actions to reduce stress in the firefighter's work, considering the negative repercussions.*

**Keywords:** occupational stress; mental health; firefighters.

**Recebido em:** 17/05/2023

**Aprovado em:** 13/11/2023

**E-mail:** marli.apr.coimbra@gmail.com, erica.ikegami@gmail.com,  
evanio.coimbra.rosa@gmail.com, lap2ferreira@yahoo.com.br

fernandaapdelfino@hotmail.com,

## 1 INTRODUÇÃO

A missão primordial do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais (CBMMG) consiste na execução de atividades de socorros públicos (Minas Gerais, 2020). Os profissionais possuem atribuições que integram desde resgates e salvamentos; combates a incêndios; prevenção de acidentes e sinistros; além dos atendimentos das ocorrências com produtos perigosos. Também são responsáveis pela triagem e transmissão de informações, atendimento pré-hospitalar, controle de acidentes com produtos perigosos e preservação do meio ambiente (Brasil, 2017). Acrescenta-se às funções o atendimento de convocação do Governo Federal em caso de guerra, como força terrestre e participante da defesa interna e territorial do Brasil (Minas Gerais, 1999).

Diante de suas atribuições, os bombeiros estão expostos rotineiramente a riscos à saúde, destacando-se prejuízos à saúde mental como o estresse no trabalho, risco de Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) e sintomas depressivos (Gulliver *et al.*, 2018). Estão propensos ao consumo excessivo de álcool, tabaco e outras substâncias, como forma de manejo ao estresse vivenciado (Gulliver *et al.*, 2018; Haddock *et al.*, 2017). Ademais, há as exposições tóxicas frequentes de fumaças, risco de estresse térmico devido às altas temperaturas e a necessidade física e mental extenuante (Haddock *et al.*, 2017). Os riscos ergonômicos favorecem a fadiga mental, distúrbios musculoesqueléticos, interferências no sono e má postura dos socorristas (Marques *et al.*, 2014).

Nos Estados Unidos, uma investigação realizada em 23 cidades evidenciou que os bombeiros são expostos ao calor extremo na realização dos serviços em épocas de dias quentes. Dessa forma, o estudo reforça a importância de estratégias para aumentar a resiliência na adaptação às mudanças climáticas (Williams; Mcdonogh-Wong; Spengler, 2020).

Um estudo de revisão integrativa evidenciou que 63% dos estudos apontaram as situações traumáticas de trabalho do bombeiro como fatores que colaboram para o desenvolvimento de distúrbios mentais, 33% relacionaram o uso de álcool e 18% a presença de violência no trabalho (Coimbra; Ferreira; Araújo, 2020).

Outros fatores, na proporção de 9% cada, também foram apresentados como riscos ergonômicos, exposição tóxica, transtorno mental comum e idade, sendo

fatores que contribuem para o prejuízo da saúde mental da carreira (Coimbra; Ferreira; Araújo, 2020). O estudo de revisão concluiu que as atividades dos bombeiros são estressantes e traumáticas e expõem esses profissionais a danos à saúde mental. Os riscos associados foram TEPT e sintomas depressivos (Coimbra; Ferreira; Araújo, 2020).

A constante exposição aos agentes estressores laborais predispõe os profissionais de segurança pública, sobretudo os bombeiros, aos transtornos mentais relacionados ao estresse ocupacional (Carleton *et al.*, 2018; Gulliver *et al.*, 2018). Além disso, há a preocupação quanto ao sofrimento psíquico na carreira, pois relaciona-se à incapacidade laboral (Prado, 2016) e ao risco de suicídio (Milner *et al.*, 2018).

O estresse ocupacional, também designado do trabalho ou profissional, refere-se ao estresse cuja origem do agente ou evento estressor está no trabalho ou na atividade executada (Benevides-Pereira, 2002; Marras; Veloso, 2012). O indivíduo encontra-se em uma exigência de energia e adaptação acima de suas condições físicas ou psicológicas. Os estresses do cotidiano somam-se aos do trabalho e se potencializam (Marras; Veloso, 2012; Paschoal; Tamayo, 2004).

O estresse do trabalho estimula no indivíduo reações fisiológicas e psicológicas (Ismail; Yao; Yunus, 2009). A primeira desencadeia a resposta do organismo perante um estressor do trabalho, resultando na ativação do sistema nervoso simpático e na presença de sintomas como cefaleia, fadiga, taquicardia, alteração do sono, tudo por ação hormonal (corticosterona e epinefrina). Já a segunda, a psicológica, pode propiciar sintomas de ansiedade, depressão, *burnout* e irritabilidade (Almeida *et al.*, 2016; Ismail; Yao; Yunus, 2009). O ambiente de trabalho com demandas de sobrecargas física e mental predispõe à síndrome de *burnout* (Rodrigues; Honório, 2021).

Na literatura científica o estresse ocupacional apresenta-se como um fator que impacta a redução da qualidade de vida, associado ao aumento de sintomas depressivos (Brondolo *et al.*, 2018; Carleton, 2019; Carleton *et al.*, 2018; Kaurin; Schönfelder; Wessa, 2018), *burnout*, fadiga por paixão (Aslan; Erci; Pekince, 2021; Borges *et al.*, 2019) e maior custo operacional de saúde pública (World Health Organization, 2019).

O profissional bombeiro lida com ambientes inóspitos, o sofrimento alheio, a

morte e acidentes de trabalho (Arruda Filho; Andrade, 2017). Assim, a avaliação psicológica do estresse ocupacional faz-se necessária e pode ser uma valiosa ferramenta na prevenção de doenças físicas e mentais (Arruda Filho; Andrade, 2017).

Diante do exposto, esta pesquisa tem o objetivo de descrever as características sociodemográficas, profissionais, comportamentais e de estresse ocupacional entre bombeiros militares. A caracterização desses profissionais contribui para averiguar as ações necessárias no âmbito do trabalho. Ao ampliar os conhecimentos sobre o perfil, torna-se possível alertar a sociedade e gestores sobre a necessidade de atenção a esses trabalhadores, que estão sob risco de sofrer danos à saúde mental, além de contribuir na ressignificação de ações em suas atividades.

## 2 MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, realizado dentro do período previsto de três meses, sendo de novembro de 2021 a fevereiro de 2022, nas unidades de um batalhão de bombeiros militares, localizado em um município da região do Triângulo Sul, Minas Gerais, Brasil. Este estudo faz parte de um projeto de tese de doutorado intitulado: “Eficácia de uma intervenção sobre o manejo de estresse ocupacional em bombeiros militares: ensaio clínico randomizado”.

A população foi composta por 168 bombeiros militares, dos quais 14 fizeram parte do estudo piloto, sendo considerados como perdas amostrais. O estudo piloto forneceu informações para o cálculo do tamanho amostral realizado no aplicativo *Power Analysis and Sample Size (PASS)*, versão de 2013. Foi considerado um erro do tipo I de  $\alpha=0,05$  e um erro do tipo II de  $\beta=0,2$ , alcançando um poder estatístico de 80% e perda amostral de 20%. Assim, o tamanho mínimo da amostra foi de  $n= 98$  e o número máximo foi de  $n= 124$ .

Estabeleceu-se como critério de inclusão os bombeiros militares que estavam ativos no município da pesquisa. Foram excluídos os profissionais que estavam afastados de suas atividades profissionais por quaisquer motivos, seja transferido para outras unidades da corporação, exonerados, aposentados ou que se recusaram a participar do estudo. Além desses, foram excluídos aqueles que realizavam

acompanhamento psicológico no momento da coleta dos dados para evitar interferências nas respostas do instrumento de estresse no trabalho.

Os participantes responderam um formulário de caracterização sociodemográfica, profissional e comportamental contendo os seguintes dados: sexo, faixa etária, estado conjugal, renda da família, formação acadêmica, posto/graduação no corpo de bombeiros militar, tipo de atividade desenvolvida atualmente, possui outro emprego, carga horária semanal, tempo de serviço no batalhão, afastamentos e licenças nos últimos dois anos por questões de saúde geral, horas diárias de sono, consumo de bebida alcoólica e uso de tabaco.

Para a avaliação do estresse ocupacional, foi utilizada a Escala de Estresse no Trabalho (EET), construída e validada no Brasil. A análise fatorial desta escala revelou a existência de um único fator composto por 23 itens e obteve um coeficiente alfa de *Cronbach* equivalente a 0,91. Essa versão foi validada considerando o seu fator geral, contando com todos os seus itens, que atribuíram escores variando de 23 até 115 pontos. O instrumento contém 23 itens analisados através de uma escala de concordância do tipo Likert de 1 a 5 pontos (1 – discordo totalmente; 2 – discordo; 3 – concordo em parte; 4 – concordo; 5 – concordo totalmente). Cada item apresenta um tipo de estressor e um tipo de reação a este estressor (Paschoal; Tamayo, 2004).

A EET permite calcular a média para cada participante assim como a média de cada item do instrumento. Quando o valor da média for igual ou maior que 2,5 já deve ser compreendido como indicador de estresse considerável. A EET não é um teste psicológico, mas uma ferramenta para diagnóstico organizacional que foi submetida a testes e requisitos psicométricos (Paschoal; Tamayo, 2004).

Os instrumentos mencionados foram aplicados nas unidades do batalhão de bombeiros militar, de forma individual, em local sigiloso, durante o horário de trabalho, conforme a disponibilidade do participante. Os profissionais que aplicaram os instrumentos eram devidamente capacitados e aguardaram no local o preenchimento dos questionários pelos participantes. Entretanto, devido às diversas atribuições e demandas na rotina de trabalho do bombeiro, o avaliador precisou ir muitas vezes ao batalhão para conseguir militares disponíveis. Tal fato contribuiu para que a coleta de dados permanecesse por meses, porém, não ultrapassou os três meses previstos. Cada instrumento possuía uma numeração que permitia o anonimato do participante. Salienta-se que foram adotadas todas as medidas

preventivas recomendadas contra a contaminação pela Covid-19, tais como o uso de álcool em gel e máscara pelo pesquisador, além do distanciamento mínimo de dois metros.

A análise estatística foi realizada pelo *software Statistic Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0. Para descrever as características sociodemográficas, profissionais e comportamentais, foi realizada a análise exploratória univariada dos dados, pela distribuição de frequências absoluta e relativa. Para descrever os itens e as médias da EET entre os bombeiros militares, além da distribuição de frequências, também foi utilizada a análise de medida de tendência central (média).

A presente investigação foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob o parecer: 5.121.639/2021, CAAE: 31313420.9.0000.8667. Os participantes foram abordados individualmente, momento em que foi apresentado e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias, mediante anuência.

### 3 RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com 100 bombeiros militares, predominantemente do sexo masculino (86%), na faixa etária de 30 a 39 anos (65%). Destaca-se que também prevaleceu o estado conjugal casado (68%), renda média familiar entre 6 e 9 salários (56%). A maioria dos participantes tinham como formação acadêmica o ensino superior 47% embora 41% possuíam o ensino médio completo.

O posto/graduação no batalhão de bombeiros militares mais prevalente foi o de sargento (38%) e a atividade principal foi a operacional (60%). Aproximadamente 20% dos profissionais referiram ter outro emprego, 74% cumpriam carga horária de até 48 horas semanais e o tempo de serviço no batalhão variou de 11 a 15 anos. Em relação aos afastamentos, 49% tiveram licenças nos últimos dois anos por questões de saúde geral.

Dentre as variáveis comportamentais dos participantes, a maioria relatou dormir de 7 a 8 horas (60%), embora um pequeno grupo relatou dormir até 4 horas (4%). Os participantes também referiram consumir algum tipo de bebida alcoólica (68%), e o hábito de fumar foi relatado por 9% (Tabela 1).

**Tabela 1** – Caracterização dos bombeiros militares segundo variáveis comportamentais, 2022

Variáveis	n (%)
<b>Horas diárias de sono</b>	
Até 4 horas	4 (4,00)
5 a 6 horas	31 (31,00)
7 a 8 horas	60 (60,00)
9 horas ou mais	5 (5,00)
<b>Consumo de bebida alcoólica</b>	
Consome atualmente	68 (68,00)
Já consumiu, mas não consome mais	5 (5,00)
Não consome	27 (27,00)
<b>Uso de tabaco</b>	
Fuma atualmente	9 (9,00)
Já fumou, mas não fuma mais	8 (8,00)
Não fuma	83 (83,00)

Fonte: elaborada pelos autores.

Ao analisar os itens da EET verificou-se que cinco deles apresentaram médias elevadas, ou seja, acima do valor 2,5. Estes itens correspondem: “A forma como as tarefas são distribuídas em minha área tem me deixado nervoso” (média= 2,74); “O tipo de controle existente em meu trabalho me irrita” (média= 2,84); “Tenho me sentido incomodado com a deficiência nos treinamentos para capacitação profissional” (média= 2,58); “Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais” (média= 2,62); “Fico irritado com discriminação/favoritismo no meu ambiente de trabalho” (média= 3,02) (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição das médias dos itens da EET entre bombeiros militares, 2022

Variáveis	Médias
A forma como as tarefas são distribuídas em minha área tem me deixado nervoso	<b>2,74</b>
O tipo de controle existente em meu trabalho me irrita	<b>2,84</b>
A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante	2,46
Sinto-me incomodado com a falta de informações sobre minhas tarefas no trabalho	2,08
Tenho me sentido incomodado com a deficiência nos treinamentos para capacitação profissional	<b>2,58</b>
O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso	2,30
Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais	<b>2,62</b>
Sinto-me incomodado por meu superior tratar-me mal na frente de colegas de trabalho	2,41
Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além de minha capacidade	2,05
Fico de mau humor por ter que trabalhar durante muitas horas seguidas	2,12
A falta de compreensão sobre quais são minhas responsabilidades neste trabalho tem causado irritação	2,13
Tenho me sentido incomodado com a falta de confiança de meu superior sobre o meu trabalho	2,12
Sinto-me incomodado com a comunicação existente entre mim e meu superior	1,97
Fico irritado com discriminação/favoritismo no meu ambiente de trabalho	<b>3,02</b>
Fico irritado por ser pouco valorizado por meus superiores	2,45
Tenho estado nervoso por meu superior me dar ordens contraditórias	2,29
A falta de comunicação entre mim e meus colegas de trabalho deixa-me irritado	1,79
Fico de mau humor por me sentir isolado na organização	1,73
A competição no meu ambiente de trabalho tem me deixado de mau humor	1,89
As poucas perspectivas de crescimento na carreira têm me deixado angustiado	2,25
Tenho me sentido incomodado por trabalhar em tarefas abaixo do meu nível de habilidade	2,04
Sinto-me irritado por meu superior encobrir meu trabalho bem feito diante de outras pessoas	2,07
Fico incomodado por meu superior evitar me incumbir de responsabilidades importantes	1,82

Fonte: elaborada pelos autores.

Quando avaliados as médias dos escores do instrumento da EET entre os participantes, foi observado que 31% dos bombeiros militares apresentaram médias acima de 2,5 (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição das médias dos itens da EET entre bombeiros militares, 2022

Valores das médias	n	%
< 2,49	69	69,00
≥ 2,50	31	31,00
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborada pelos autores.

Os resultados supracitados foram discutidos em duas categorias: aspectos sociodemográficos, profissionais e comportamentais entre bombeiros militares e perfil de estresse ocupacional entre bombeiros militares.

## 4 DISCUSSÃO

### 4.1 Aspectos sociodemográficos, profissionais e comportamentais entre bombeiros militares

O presente estudo objetivou descrever as características sociodemográficas, profissionais, comportamentais e estresse ocupacional entre bombeiros militares. Foi encontrado predomínio do sexo masculino na amostra, concordando com resultados de estudo no Paraná, no qual 85% dos entrevistados eram homens e apenas 15%, mulheres (Silva, 2022). Em Belém do Pará, a representatividade masculina nas corporações foi maior do que no atual estudo, com 92,23% (Araújo; Xavier; Cunha, 2020). O resultado também é verificado em outros países, como pesquisa na Coreia do Sul, que encontrou 93,9% de homens na amostra (Jeung; Chang, 2021), e nos Estados Unidos, no qual apenas 8% dos bombeiros eram mulheres (Fahy; Evarts; Stein, 2021).

A predominância masculina nas corporações de bombeiros pode ser explicada pela questão legal presente na maioria dos estados brasileiros, em que a distribuição das vagas entre os sexos é determinada previamente ao processo de recrutamento e seleção das instituições. O artigo 3º da Lei nº22.415, de 16 de dezembro de 2016, prevê o número de militares do sexo feminino de até 10% do quadro efetivo (Assembleia Legislativa De Minas Gerais, 2016). Ao longo da história,

a população era exclusivamente masculina. No Brasil, a primeira corporação foi criada e implementada, em 1856, no Rio de Janeiro, e fundada dentro das forças estatais, hoje, a Polícia Militar. O Estado de São Paulo foi o pioneiro em formar profissionais do sexo feminino em 1991 (Goiás, 2016; Silva, 2022). Ao longo dos anos a mulher tem conquistado o seu espaço nos batalhões e tem praticado as mesmas atividades dos homens (Silva, 2022).

No presente estudo prevaleceu a faixa etária de 30 a 39 anos e casados. Em Belém, 76,61% dos militares eram casados e a faixa etária variava entre 40 e 49 anos (Araújo; Xavier; Cunha, 2020). No Reino Unido, em uma pesquisa com 909 bombeiros, a média de idade foi de 42 anos (Payne; Kinman, 2019). Em estudo realizado na Arábia Saudita que avaliou uma amostra de 928 socorristas encontrou a idade média de 39,5 anos (Alshahrani *et al.*, 2022). Noutro estudo na Coreia do Sul, 56,8% dos bombeiros tinham entre 30 e 39 anos e 59,5% eram casados (Ryu *et al.*, 2020).

Outra variável apresentada nesta pesquisa foi a renda familiar, que variou principalmente de seis a nove salários mínimos. Além disso, 20% da amostra relatou possuir outro emprego e 49% haviam se afastado do trabalho por motivos de saúde geral nos últimos dois anos. Em investigação brasileira realizada na cidade de Ponta-Porã (MS), 62,50% dos bombeiros estavam insatisfeitos com a renda, e os afastamentos por motivo de saúde representaram 45,45% (Souza; Prado; Sousa, 2020). Esse último relaciona-se com a exigência de controle emocional e responsabilidade com a própria vida e a de terceiros, a presença do estresse extremo favorece o desenvolvimento de doenças relacionadas ao trabalho e consequente afastamento das atividades (Souza; Prado; Sousa, 2020).

A proporção de bombeiros militares que cursaram o ensino superior foi próxima da que cursou o ensino médio, embora tenha prevalecido o primeiro. Em uma pesquisa realizada na cidade de Belém, entre os 76,61% dos militares masculinos quase a metade possuía ensino superior completo (Araújo; Xavier; Cunha, 2020). Na Coreia do Sul, um estudo mostrou que 40,0% possuíam ensino de nível superior (Ryu *et al.*, 2020), semelhante a este estudo. Tal fato infere que embora o cargo de bombeiro exija o ensino médio, muitos profissionais buscam a capacitação por meio do ensino superior.

Neste estudo, o tempo de serviço no batalhão apresentou resultados

intercalados entre 11 a 15 anos e o cargo de sargento foi predominante. Quanto à quantidade de horas semanais trabalhadas, a maioria relatou trabalhar 48 horas. No Reino Unido, em uma pesquisa realizada com bombeiros, o tempo médio de serviço foi de 17 anos (Payne; Kinman, 2019). Em Belém, o cargo de sargento representou a maioria sendo 35,38% e o tempo de serviço variou de 11 a 15 anos (Araújo; Xavier; Cunha, 2020), semelhante ao presente estudo. Tais achados mostram que o bombeiro permanece na profissão, pois o tempo de serviço costuma aproximar-se de 15 anos, tempo suficiente para exercer a função de sargento e também ter a idade acima de 30 anos.

No presente estudo, a maioria dos bombeiros militares relatou dormir de 7 a 8 horas de sono, porém chamou a atenção um pequeno grupo que referiu dormir apenas 4 horas. Mesmo sendo poucos militares a repercussão da falta de sono é prejudicial na corporação e na saúde do profissional. Uma revisão sistemática que investigou o impacto do déficit de sono ao longo da vida, evidenciou que o sono insuficiente se relaciona com alterações cardiovasculares e riscos à saúde em geral (Lessa *et al.*, 2020). Dos entrevistados, 68% referiram consumir algum tipo de bebida alcoólica e 9% faziam uso do tabaco. Na investigação de Ryu *et al.* (2020), com 4860 participantes, 57,1% dos bombeiros consumiam bebida alcoólica de 1 a 2 vezes por semana e 12,1% mais de 3 vezes por semana, e 15% fumavam.

Nos Estados Unidos, uma investigação realizada com 1.712 bombeiros do sexo feminino, 18,5% eram usuárias de tabaco. O uso de tabaco foi associado ao ato de consumir bebida alcoólica e comportamentos de estilos de vida pouco saudáveis (Jitnarin *et al.*, 2019). O consumo do fumo entre bombeiras pode relacionar-se com a idade mais jovem, renda baixa e menor escolaridade (Jitnarin *et al.*, 2019). No presente estudo, os profissionais que relataram maior consumo desse produto possuíam menor grau de escolaridade. Os sintomas depressivos também se associam ao consumo do tabaco (Jitnarin *et al.*, 2019).

#### **4.2 Perfil de estresse ocupacional entre bombeiros militares**

Ao avaliar os itens do instrumento da EET, foi possível observar que cinco tiveram médias mais elevadas para o estresse no trabalho. Os itens “A forma como as tarefas são distribuídas em minha área tem me deixado nervoso”; “O tipo de

controle existente em meu trabalho me irrita” e “Tenho me sentido incomodado com a deficiência nos treinamentos para capacitação profissional” relacionam-se ao prejuízo de questões relacionadas à autonomia e controle no trabalho (Paschoal; Tamayo, 2004; Tabosa, Cordeiro, 2018). A falta de autonomia no trabalho pode estar associada a níveis de estresse, ansiedade e depressão (Assis *et al.*, 2022). Os treinamentos e capacitações dos bombeiros são contínuas e mesmo assim relatam não ser suficientes para a autonomia necessária (Figueiredo *et al.*, 2021).

O quarto item de média alta da EET neste estudo foi: “Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais” refere-se à dificuldade em organizar papéis e o ambiente de trabalho (Paschoal; Tamayo, 2004; Tabosa, Cordeiro, 2018). A organização do trabalho propicia o sofrimento psicológico em relação a divisão do trabalho, a tarefa a ser realizada e ao sistema hierárquico (Dejours, 2018). Houve destaque e maior média de estresse o item “Fico irritado com discriminação/favoritismo no meu ambiente de trabalho”, sendo este associado ao prejuízo ou dificuldade no relacionamento com a chefia (Paschoal; Tamayo, 2004; Tabosa, Cordeiro, 2018). Alguns fatores como suporte social comprometido e relação hostil com os colegas aparecem relacionados aos níveis de estresse, ansiedade e depressão (Assis *et al.*, 2022).

Os itens do instrumento de EET tidos como médias elevadas para o estresse no trabalho nesta pesquisa são os mesmos apresentados em outras investigações (Almeida *et al.*, 2015; Figueiredo *et al.*, 2021). A deficiência nos treinamentos, divulgação das informações, a insuficiente perspectiva de crescimento na carreira, a forma de distribuição e a falta de informação das tarefas do bombeiro precisam de atenção (Almeida *et al.*, 2015).

Verificou-se que 31% dos participantes apresentaram propensão ao estresse ocupacional por apresentarem média de escore superior a 2,5. O bombeiro é treinado para suportar situações extremas como catástrofes, porém, mesmo para os mais bem preparados, a exposição constante a traumas os predispõem a danos à saúde mental (Jeung; Chang, 2021). Os eventos potencialmente traumáticos na profissão predizem o desenvolvimento de sintomas de TEPT (Schnell; Suhr; Weierstall-Pust, 2020). No estudo realizado na China com 399 bombeiros encontrou a prevalência de 71,1% de depressão, que foi associada ao distúrbio do sono e estresse ocupacional (Zhang *et al.*, 2021).

Outro estudo realizado com 7.151 bombeiros coreanos demonstrou que o TEPT, o estresse ocupacional e a resiliência podem mediar os transtornos por uso de álcool e desenvolvimento de depressão nesta categoria. A resiliência aparece enquanto enfrentamento de condições negativas associadas ao trauma. O aumento da resiliência, enquanto estratégia, e a redução do estresse ocupacional contribui para prevenir a ocorrência de depressão e uso de álcool após situação de trauma (Kim; Park; Kim, 2018).

O TEPT, sendo uma resposta ao estresse extremo vivenciado em situações traumáticas (Organização Mundial De Saúde, 2011), as quais estão presentes no universo de trabalho dos bombeiros, relaciona-se com a ideação suicida, tentativas e risco de suicídio (Bartlett *et al.*, 2018). Em uma pesquisa realizada no Estado do Espírito Santo, Brasil, com 297 bombeiros, evidenciou que 65% dos participantes relataram sintomas de alguns dos transtornos mentais como depressão, ansiedade ou estresse em níveis de severidade acima do normal (Oliveira; Moraes, 2021).

Em estudo realizado com 18.936 bombeiros coreanos indicou que o *burnout* surge da exigência emocional do trabalho (Jeung; Chang, 2021), ou seja, é a cronificação do estresse ocupacional (Benevides-Pereira, 2002), que foi associado a falta de apoio social e ao clima organizacional ruim. Também indicou a importância de estratégias de gerenciamento do estresse no trabalho como alternativa para reduzir o *burnout* (Jeung; Chang, 2021). Neste estudo, o item do instrumento da EET sobre a discriminação/favoritismo no trabalho apontou apoio social prejudicado ao referir dificuldades no relacionamento com a chefia.

O estresse ocupacional, se não gerenciado, pode causar consequências negativas para o profissional de segurança pública, como o *burnout* (Miller *et al.*, 2018) e o TEPT (Schnell; Suhr; Weierstall-Pust, 2020); e até mesmo a consequências extremas, como o suicídio (Bartlett *et al.*, 2018). Dessa forma, a resiliência e o suporte social surgem enquanto possibilidades factíveis de administração do evento estressor (Greinacher *et al.*, 2019; Miller *et al.*, 2018).

Esta pesquisa apresenta como limitações o fato de ter sido realizada em uma única corporação de bombeiros militar, pois há somente uma unidade no município e o fato de ser um estudo descritivo, ou seja, não permite a realização de correlações entre os dados.

## 5 CONCLUSÃO

Em resposta ao objetivo do estudo, das características sociodemográficas, profissionais e comportamentais dos bombeiros militares predominaram o sexo masculino, idade de 30 a 39 anos, casados, renda familiar de seis a nove salários, ensino superior, posto de sargento e mais acentuada a atividade operacional. Os bombeiros militares referiram ter outro emprego e afastamento de saúde, ingerir álcool e fumar. Quase um terço da amostra apresentou média de estresse ocupacional alta.

Este estudo chama a atenção para o perfil do bombeiro militar com vista para o conhecimento deste profissional como forma de cuidado e contribuição para o entendimento de sua saúde. Contudo, evidenciou-se um importante desdobramento ao apresentar os resultados sobre o estresse ocupacional relacionados ao prejuízo da autonomia e controle do trabalho, dificuldades em organizar papéis e o ambiente de trabalho, além de prejuízo no relacionamento interpessoal com a chefia.

É preciso considerar as repercussões negativas do estresse na saúde mental do bombeiro. Devido à exposição aos riscos para desenvolver transtornos mentais relacionados ao trabalho, espera-se que novas pesquisas sejam realizadas para a interpretação desse fenômeno, dada a importância da saúde desse agente e do socorrimento de toda a sociedade.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. M. de *et al.* Estresse ocupacional na perspectiva dos bombeiros da cidade de Santa Maria/RS. **Revista de Carreiras e Pessoas**, São Paulo, v. 5, n. 1, p.156-171, 2015. DOI: <https://doi.org/10.20503/recape.v5i1.23322>

ALMEIDA, H. de *et al.* Modelos de stress ocupacional: sistematização, análise e descrição. **Revista INFAD de Psicologia**, Badajoz, Espanha, v. 2, n. 1, p. 435-54, 2016. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/3498/349851777044/>. Acesso em: 28 out. 2023.

ALSHAHRANI, K. M. *et al.* The effectiveness of psychological interventions for reducing PTSD and psychological distress in first responders: A systematic review and meta-analysis. **PLoS One**, United States, v. 17, n. 8, e0272732, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272732>.

ARAÚJO, I. K. F. de; XAVIER, A. C.; CUNHA, K. da C. Caracterização do perfil sociodemográfico e profissional dos bombeiros militares de Belém, Pará, Brasil. **Research, Society And Development**, Vargem Grande Paulista, SP, v. 9, n. 10,

e6899109074, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9074>.

ARRUDA FILHO, J. F. de; ANDRADE, A. P. P. Avaliação psicológica do estresse ocupacional dos bombeiros militares de pernambuco: uma necessidade. **Revista FLAMMAE**, v. 3, n. 7, p. 9-40, 2017. Disponível em: [https://e0d7bd2c-8e8c-49d8-b8d1a3128f6947c7.filesusr.com/ugd/08765e\\_57aa876433be4f0b9ac348192c3f6e8f.pdf](https://e0d7bd2c-8e8c-49d8-b8d1a3128f6947c7.filesusr.com/ugd/08765e_57aa876433be4f0b9ac348192c3f6e8f.pdf). Acesso em: 27 out. 2023.

ASLAN, H.; ERCI, B.; PEKINCE, H. Relationship between compassion fatigue in nurses, and work-related stress and the meaning of Life. **Journal of Religion and Health**, New York, US, p. 1-13, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10943-020-01142-0>.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DE MINAS GERAIS, **Portal da Assembleia Legislativa de Minas Gerais**, 2016. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/LEI/22415/2016/>. Acesso em: 28 out. 2023.

ASSIS, B. B. *et al.* Factors associated with stress, anxiety and depression in nursing professionals in the hospital context. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 75, Suppl 3, e20210263, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0263>.

BARTLETT, B. A. *et al.* Posttraumatic stress and suicidality among firefighters: the moderating role of distress tolerance. **Cognitive Therapy and Research**, United States, v. 42, n. 4, p. 483-496, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10608-018-9892>.

BENEVIDES-PEREIRA, A. M. T. (org.). **Burnout: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

BORGES, E. M. N *et al.* Compassion fatigue among nurses working on an adult emergency and urgent care unit. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, SP, v. 27, p. 1-6, e3175. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2973.3175>.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Classificação Brasileira de Ocupações**. Brasília, DF: Ministério do Trabalho, 2017. Disponível em: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/saibaMais.jsf>. Acesso em: 13 dez. 2022.

BRONDOLO, E. *et al.* Work-related trauma, alienation, and posttraumatic and depressive symptoms in medical examiner employees. **Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy**, Washington, US, v. 10, n. 6, p. 689–97, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/tra0000323>.

CARLETON, R. N. *et al.* Mental disorder symptoms among public safety personnel in Canada. **Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie**, Thousand Oaks, US, v. 63, n. 1, p. 54–64, 2018. DOI: <http://doi.org/10.1177/0706743717723825>.

CARLETON, R. N. *et al.* Exposures to potentially traumatic events among public safety personnel in Canada. **Canadian Journal of Behavioral Science. Revue**

**Canadienne de Psychiatrie**, Washington, US, v. 51, n. 1, p. 37-52, 2019. DOI: <http://dx.doi.org.ez33.periodicos.capes.gov.br/10.1037/cbs0000115>.

COIMBRA, M. A. R.; FERREIRA, L. A.; ARAÚJO, A. P. Impactos do estresse na exposição ocupacional de bombeiros: revisão integrativa. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 28, e52825, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.52825>.

DEJOURS, C. **A Loucura do trabalho**: estudo de psicopatologia do trabalho. 6. ed. São Paulo: Cortez-Obore, 2018.

FAHY, R.; EVARTS B.; STEIN, G. P. **US Fire Department Profile 2020**. United States: National Fire Protection Association, 2021. Disponível em: <https://www.nfpa.org/-/media/Files/News-and-Research/Fire-statistics-and-reports/Emergency-responders/osfdprofile.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2022.

FIGUEIREDO, L. L. M. de *et al.* Satisfação e estresse ocupacional no trabalho dos bombeiros militares em operações aquáticas. **Trabalho (En)Cena**, Palmas, TO, v. 6, n. contínuo, e021023, 2021. DOI: <https://doi.org/10.20873/2526-1487e021023>

GOIÁS (Estado). Secretaria de Segurança Pública e Administração Penitenciária. Corpo de Bombeiros Militar de Goiás. **História da corporação**. Goiânia: Corpo de Bombeiros Militar de Goiás, 2016. Disponível em: <https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/HIst%C3%B3rico.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2022.

GREINACHER, A.; DEREZZA-GREEVEN, C.; HERZOG, W.; NIKENDEI, C. Secondary traumatization in first responders: a systematic review. **European Journal of Psychotraumatology**, United States, v. 10, n. 1, e1562840, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1080/20008198.2018.1562840>.

GULLIVER, S. B. *et al.* Tobacco and alcohol use among firefighters during their first 3 years of service. **Psychology of Addictive Behaviors**, United States, v. 32, n. 3, p. 255-263, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/adb0000366>.

HADDOCK, C. K. *et al.* Alcohol use and problem drinking among women firefighters. **Women's Health Issues**, United States, v. 27, n. 6, p. 632-638, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.whi.2017.07.003>.

ISMAIL, A.; YAO, A.; YUNUS, N. Relationship between occupational stress and job satisfaction: an empirical study in Malaysia. **The Romanian Economic Journal**, Bucharest, Romênia, v. 12, n. 34, p. 3–30, 2009. Disponível em: <http://www.rejournal.eu/sites/rejournal.versatech.ro/files/articole/2009-0401/2134/ismailazmanetall.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2019.

JEUNG, D. Y.; CHANG, S. J. Moderating effects of organizational climate on the relationship between emotional labor and burnout among Korean firefighters. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Switzerland, v. 18, n. 3, p. 914, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18030914>.

JITNARIN, N. *et al.* Tobacco use among women firefighters. **Women's Health**

**Issues**, United States, v. 29, n. 5, p. 432-439, 2019. DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.whi.2019.05.006>.

KAURIN, A.; SCHÖNFELDER, S.; WESSA, M. Self-compassion buffers the link between self-criticism and depression in trauma-exposed firefighters. **Journal of Counseling Psychology**, Washington, US, v. 65, n. 4, p. 453–62, 2018. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.1037/cou0000275>.

KIM, J. I.; PARK, H.; KIM, J. H. The mediation effect of PTSD, perceived job stress and resilience on the relationship between trauma exposure and the development of depression and alcohol use problems in Korean firefighters: A cross-sectional study. **Journal of Affective Disorders**, Netherlands, v. 229, p. 450-455, 2018. DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.12.055>.

LESSA, R. T. *et al.* A privação do sono e suas implicações na saúde humana: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 56, e3846, 2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3846.2020>.

MARQUES, C. R. do C. S. *et al.* Evaluation of ergonomic risks related to military firefighters' activity. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, PE, v. 8, n. 7, p. 3082-3089, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5205/reuol.5960-55386-1-ED.0809201416>.

MARRAS, J. P.; VELOSO, H. M. **Estresse Ocupacional**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MILLER, A. *et al.* Individual and organizational factors associated with professional quality of life in Florida fire personnel. **Journal of Emergency Management**, United States, v. 16, n. 3, p. 173-182, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5055/jem.2018.0366>.

MILNER, A.; WITT, K.; LAMONTAGNE, A. D.; NIEDHAMMER, I. Psychosocial job stressors and suicidality: a meta-analysis and systematic review. **Occupational and Environmental Medicine**, Londres, Inglaterra, v. 75, n. 4, p. 245–53, 2018. DOI:  
<https://doi.org/10.1136/oemed-2017-104531>.

MINAS GERAIS (Estado). Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. **Atendimento do Corpo de Bombeiros em Minas Gerais**. Belo Horizonte: Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, 2020. Disponível em:  
<https://www.bombeiros.mg.gov.br/unidades-cbmmg>. Acesso em: 30 ago. 2022.

MINAS GERAIS. **Lei Complementar nº 54/1999 de 13 de dezembro de 1999**. Dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros militar de Minas Gerais - CBMMG - e dá outras providências. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa de Minas Gerais, [1999]. Disponível em:  
<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LCP&num=54&ano=1999>. Acesso em: 18 dez. 2022.

OLIVEIRA, K. T.; MORAES, T. D. Saúde mental e trabalho em profissionais do Corpo de Bombeiros Militar. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 21; n. 1, p. 1388-1397, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5935/rpot/2021.1.21135>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (org.). **Classificação de Transtornos**

**Mentais e de Comportamento da CID-10:** descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PASCHOAL, T.; TAMAYO, A. Validação da escala de estresse no trabalho. **Estudos de Psicologia**, Natal, RN, v. 9, n. 1, p. 45-52, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2004000100006>.

PAYNE, N.; KINMAN, G. Job demands, resources and work-related well-being in UK firefighters. **Occupational Medicine**, England, v. 69, p. 604-609, 2019. DOI: 10.1093/occmed/kqz167.

PRADO, C. E. P. Estresse ocupacional: causas e consequências. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, São Paulo, SP, v. 14, n. 3, p. 285-9, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1679-443520163515>.

RODRIGUES, R.U.V.; HONÓRIO, L. C. Propensão à síndrome de *burnout*: estudo com bombeiros militares da zona da mata mineira. **Vigiles: Revista de Defesa Civil, Defesa Social e Segurança Pública**, v. 4, n.1, p. 100-17, 2021. DOI: 10.17648/revistavigiles-2595-4229-v4n1-6

RYU, H. Y. *et al.* Organizational climate effects on the relationship between emotional labor and turnover intention in Korean firefighters. **Safety and Health at Work**, South Korea, v. 11, n. 4, p. 479-484, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2020.08.007>.

SCHNELL, T.; SUHR, F.; WEIERSTALL-PUST, R. Post-traumatic stress disorder in volunteer firefighters: influence of specific risk and protective factors. **European Journal of Psychotraumatology**, United States, v. 11, n. 1, e1764722, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1764722>.

SILVA, F. A. S. da. Contexto histórico: a ascensão da mulher no corpo de bombeiros da polícia militar do paraná. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 8, n. 7, p. 540–553, 2022. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i7.6236>.

SOUZA, J. C.; PRADO, J. S.; SOUSA, I. F. de. Estudo da prevalência e análise de fatores de proteção para o surgimento de estresse em bombeiros militares. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, SP, v. 9, n. 7, e500974321, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4321>.

TABOSA, M. P. O.; CORDEIRO, A. T. Estresse ocupacional: análise do ambiente laboral de uma cooperativa de médicos de Pernambuco. **Revista de Carreiras Pessoas**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 282-303, 2018. DOI: <https://doi.org/10.20503/recape.v8i2.35197>.

WILLIAMS, A.; MCDONOGH-WONG, L; SPENGLER, J. D. The influence of extreme heat on police and fire department services in 23 U.S. cities. **Geohealth**, United States., v. 6, n. 4, e2020GH000282, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1029/2020GH000282>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental health in the workplace**. Geneva (Swi): WHO, 2019. Disponível em: [https://www.who.int/mental\\_health/in\\_the\\_workplace/en/](https://www.who.int/mental_health/in_the_workplace/en/).

Acesso em: 29 out. 2023.

ZHANG, X. C. *et al.* Depression symptoms and related factors of fire fighters. **Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi**, China, v. 39, n. 2, p. 130-133, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3760/cma.j.cn121094-20191108-00521>.