



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE MANAUS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO COM A  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ**

**HELTON CAMILO TEIXEIRA**

**PREVALÊNCIA DE EVENTOS ESTRESSANTES E TRAUMÁTICOS NO EXERCÍCIO  
LABORAL DE BOMBEIROS MILITARES NA CIDADE DE MANAUS/AM**

MANAUS (AM)  
2024

**HELTON CAMILO TEIXEIRA**

**PREVALÊNCIA DE EVENTOS ESTRESSANTES E TRAUMÁTICOS NO EXERCÍCIO  
LABORAL DE BOMBEIROS MILITARES NA CIDADE DE MANAUS/AM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) – Mestrado Acadêmico em Associação Ampla da Universidade Estadual do Pará (UEPA) com a Universidade Federal de Manaus (UFAM), na área de concentração de “Enfermagem no Contexto da Sociedade Amazônica” como requisito final para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**Linha de Pesquisa 1:** Enfermagem em Saúde Pública e Epidemiologia de Doenças na Amazônia.

**Orientador:** Prof. Dr. David Lopes Neto.

MANAUS (AM)  
2024

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

T266p Teixeira, Helton Camilo  
Prevalência de eventos estressantes e traumáticos no exercício  
laboral de bombeiros militares na cidade de Manaus/AM / Helton  
Camilo Teixeira . 2024  
75 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: David Lopes Neto  
Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal  
do Amazonas.

1. Estresse ocupacional. 2. Trauma psicológico. 3. Corpo de  
bombeiros. 4. Transtorno mental. I. Lopes Neto, David. II.  
Universidade Federal do Amazonas III. Título

**HELTON CAMILO TEIXEIRA**

**PREVALÊNCIA DE EVENTOS ESTRESSANTES E TRAUMÁTICOS NO EXERCÍCIO  
LABORAL DE BOMBEIROS MILITARES NA CIDADE DE MANAUS/AM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF) – Mestrado Acadêmico em Associação Ampla da Universidade Estadual do Pará com a Universidade Federal de Manaus (UFAM), na área de concentração de “Enfermagem no Contexto da Sociedade Amazônica” como requisito final para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovado: 12/06/2024.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. David Lopes Neto  
Presidente – UFAM

---

Prof. Dr. Allyson Guimarães da Costa  
Membro Interno – UFAM

---

Prof. Dr. Henry Walber Dantas Vieira  
Membro Externo – UFRN

MANAUS (AM)  
2024

Dedico esse trabalho à minha família, em especial, a minha mãe e ao meu pai (*in memoriam*), além dos meus irmãos, sobrinhos e amigos, muito obrigado pelo apoio, incentivo e paciência.

## AGRADECIMENTO

Agradeço, primeiramente, a Deus e à Nossa Senhora de Fátima, que me protegeram, me iluminaram e me deram forças em todos os momentos e situações que vivenciei durante o período que estive morando em Manaus/AM no período do Mestrado.

Ao comandante do batalhão do Comando geral do CBMA e à todas às mulheres e aos homens bombeiros militares na Cidade de Manaus, Amazonas que aceitaram participar do estudo contribuindo significativamente para produção da Dissertação.

Ao meu orientador, Prof. Dr. David Lopes Neto, por ser referência no campo da Saúde Mental, por me acolher como seu orientando, pela atenção, compreensão e incentivo durante a construção desse trabalho.

Aos Professores Dr. Allyson Guimarães da Costa e Dr. Henry Walber Dantas Vieira, por suas contribuições e sugestões durante a Qualificação do Projeto.

Ao Professor Dr. Zilmar Augusto Filho pelo ser e profissional que é, pelo acolhimento e incentivo durante minha estadia em Manaus, e principalmente por me ouvir em momentos de angústias e aflições.

Aos professores e servidores públicos federais da Escola de Enfermagem de Manaus, em especial, um carinho às Profas. Dra. Alaidistânia Aparecida Ferreira, Dra. Arinete Vêras Fontes Esteves, Dra. Rizioléia Marina Pinheiro Pina e Dra. Sáskia Sampaio Cipriano de Menezes, pelas palavras de conforto, aconchego e incentivo.

À Profa. Dra. Jandra Cibele de Abrantes Pereira Leite, por ter colaborado na minha formação durante a graduação, além de acreditar em mim e possibilitar o meu amadurecimento e crescimento profissional enquanto professor no Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Lucas e me permitir coordenar o Projeto de Extensão em Saúde Mental “Cuca Legal” desde 2014.

Aos meus colegas da turma do Mestrado de 2022, pelos momentos de vivência, aprendizado e superação.

Agradeço, também, em especial à Fundação de Apoio à Pesquisa do Amazonas – FAPEAM, pela disponibilização da bolsa-pesquisador, o que me oportunizou em um momento extremamente difícil continuar e chegar até aqui.

“É necessário se espantar, se indignar e se contagiar, só assim é possível mudar a realidade” (*Nise da Silveira*)

## RESUMO

**Introdução:** O estresse ocupacional refere-se às perturbações psicológicas ou sofrimento psicoemocional ocasionado pelas experiências no ambiente laboral, além de estar relacionado aos mecanismos inadequados de adaptação frente aos eventos estressantes. Diante disso, os bombeiros militares em exercício laboral em situações estressantes ou traumáticas necessitam além da demanda física, de uma demanda psicológica muito grande para lidar com tais situações, o que ao mesmo tempo os colocam em risco e vulnerabilidade psíquica. **Objetivo:** Levantar os eventos estressantes e traumáticos mais prevalentes no exercício laboral dos bombeiros militares na cidade de Manaus, Amazonas. **Metodologia:** Estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado com 252 bombeiros militares do CBMAM que sem encontravam em exercício laboral lotado na cidade de Manaus/AM. Utilizou-se para a análise dos dados a estatística descritiva e exploratória de todas as variáveis do estudo, sendo as mesmas apresentadas por meio de tabelas de distribuição de frequência absoluta e relativa. As análises foram realizadas por meio do teste estatístico não paramétrico de Kruskal-Wallis permitiu avaliar a significância entre as proporções da exposição aos eventos traumáticos ocupacionais, sendo considerado o nível de 5% de significância, tendo em vista a ausência de normalidade dos escores obtidos através do programa estatístico IBM SPSS Statistics versão 22. **Resultados:** Quanto a análise descritiva do LET-PE, salienta-se que (35,3%) dos bombeiros militares em exercício laboral já vivenciaram alguma situação estressante ou traumática. O evento traumático mais prevalente vivenciado por esses profissionais foi a morte de uma criança (31,0 %). O escore final do instrumento LET-PE variou entre 15 e 42 pontos, sendo os escores médio igual a 20,5, e em relação as condições gerais relacionadas à saúde mental (24,2%) á enfrentou algum problema psicológico ou mental. **Conclusão:** O estudo possibilitou caracterizar o perfil sociodemográfico, econômico e laboral, além verificar as condições gerais relacionados à saúde mental e identificar o evento estressante ou traumático que mais incomodou esses profissionais em exercício laboral no município de Manaus/AM. É evidente a prevalência, mesmo que pequena de problemas psiquiátricos ou psicológicos na população da pesquisa, fortalecendo a hipótese de que o estresse ocupacional e os eventos traumáticos estão associado a um maior risco de desenvolver um TMC.

**Descritores:** Estresse Ocupacional; Trauma Psicológico; Corpo de Bombeiros; Transtorno Mental.



## ABSTRACT

**Introduction:** Occupational stress refers to psychological disorders or psycho-emotional suffering caused by experiences in the work environment, in addition to being related to inadequate adaptation mechanisms in the face of stressful events. Therefore, military firefighters working in stressful or traumatic situations require, in addition to the physical demand, a very large psychological demand to deal with such situations, which at the same time puts them at risk and psychological vulnerability. **Objective:** To identify the most prevalent stressful and traumatic events in the work of military firefighters in the city of Manaus, Amazonas. **Methodology:** Cross-sectional, descriptive study, with a quantitative approach, carried out with 252 military firefighters from CBMAM who were not working in the city of Manaus/AM. Descriptive and exploratory statistics of all study variables were used for data analysis, which are presented through absolute and relative frequency distribution tables. The analyzes were carried out using the Kruskal-Wallis non-parametric statistical test, which made it possible to evaluate the significance between the proportions of exposure to occupational traumatic events, considering a 5% level of significance, given the lack of normality in the scores obtained. through the statistical program IBM SPSS Statistics version 22. **Results:** Regarding the descriptive analysis of the LET-PE, it is highlighted that (35.3%) of military firefighters working at work have already experienced some stressful or traumatic situation. The most prevalent traumatic event experienced by these professionals was the death of a child (31.0%). The final score of the LET-PE instrument varied between 15 and 42 points, with the average score being 20.5, and in relation to general conditions related to mental health (24.2%) had faced some psychological or mental problem. **Conclusion:** The study made it possible to characterize the sociodemographic, economic and work profile, in addition to verifying the general conditions related to mental health and identifying the stressful or traumatic event that most bothered these professionals working in the city of Manaus/AM. The prevalence, even if small, of psychiatric or psychological problems in the research population is evident, strengthening the hypothesis that occupational stress and traumatic events are associated with a greater risk of developing CMD.

**Descriptors:** Occupational Stress; Psychological Trauma; Fire Department; Mental Disorder.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Classificação dos Estressores .....	19
<b>Figura 2</b> – Processo de Resposta de Estresse .....	23
<b>Figura 3</b> – Modelo Demanda Controle (MDC) .....	30
<b>Figura 4</b> - Fluxo de Recrutamento para a Pesquisa .....	35
<b>Figura 5</b> – Etapas do Questionário Estruturado .....	36
<b>Figura 6</b> – Partes da Lista de Eventos Traumáticos .....	37

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Características sociodemográficas dos bombeiros militares em exercício laboral no Município de Manaus, Amazonas .....	40
<b>Tabela 2</b> - Análise descritiva da idade e N° de filhos dos bombeiros militares em exercício laboral no Município de Manaus, Amazonas .....	41
<b>Tabela 3</b> - Características laborais e econômicos dos bombeiros militares no Município de Manaus, Amazonas .....	41
<b>Tabela 4</b> - Questões relacionadas à saúde mental dos bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus, Amazonas .....	42
<b>Tabela 5</b> – Frequência geral de bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus, Amazonas que relatam vivenciar evento traumático presente no LET-PE .....	43
<b>Tabela 6</b> - Análise descritiva das pontuações da Lista de Eventos Traumáticos Ocupacionais para Profissionais de Emergência (LET-PE) dos bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus, Amazonas .....	43
<b>Tabela 7</b> - Frequência por evento que mais incomodou os bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus - Amazonas, presente no LET –PE .....	44
<b>Tabela 8</b> - Relação entre as frequências das questões de saúde mental e os escores finais do LET-PE dos bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus, Amazonas .....	45
<b>Tabela 9</b> – Relação entre as características sociodemográficas e os escores finais do LET-PE dos bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus, Amazonas .....	46
<b>Tabela 10</b> – Relação entre as características laborais e econômicas e os escores finais do LET-PE dos bombeiros militares atuantes no município de Manaus, Amazonas .....	47

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AM</b>	Amazonas
<b>AIS</b>	<i>American Institute of Stress</i>
<b>CAAE</b>	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CNS</b>	Conselho Nacional de Saúde
<b>CBMAM</b>	Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas
<b>DSM</b>	Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais
<b>EUA</b>	Estados Unidos da América
<b>EEM</b>	Escola de Enfermagem de Manaus
<b>FAPEAM</b>	Fundo de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas
<b>HPA</b>	Hipotálamo-Hipófise-Adrenal
<b>ISMA</b>	<i>International Stress Management Association</i>
<b>LET-PE</b>	Lista de eventos traumáticos ocupacionais para profissionais de emergências
<b>MDC</b>	Modelo Demanda Controle
<b>TEPT</b>	Transtorno do Estresse Pós-Traumático
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>TMC</b>	Transtorno Mental Comum
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>SPSS</b>	<i>Software Statistical Package for the Social Sciences</i>
<b>UFAM</b>	Universidade Federal do Amazonas
<b>UEPA</b>	Universidade do Estado do Pará

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>18</b>
<b>2.1 Objetivo Geral</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2 Objetivos Específicos</b> .....	<b>18</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>19</b>
<b>3.1 Aspectos Gerais sobre o Estresse Ocupacional</b> .....	<b>19</b>
<b>3.2 Fisiopatologia do Estresse</b> .....	<b>23</b>
<b>3.3 O Trauma e o Ambiente de Trabalho do Bombeiro Militar</b> .....	<b>26</b>
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>29</b>
<b>4.1 Modelo Demanda Controle (MDC)</b> .....	<b>29</b>
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	<b>32</b>
<b>5.1 Tipo de Pesquisa</b> .....	<b>32</b>
<b>5.2 Local da Pesquisa</b> .....	<b>33</b>
<b>5.3 População da Pesquisa</b> .....	<b>33</b>
<b>5.4 Critérios de Inclusão e Exclusão</b> .....	<b>34</b>
<b>5.5 Instrumento de Recrutamento e Coleta de Dados</b> .....	<b>34</b>
<b>5.6 Variáveis da Pesquisa</b> .....	<b>38</b>
<b>5.7 Interpretação e Análise dos Dados</b> .....	<b>38</b>
<b>5.8 Considerações Éticas</b> .....	<b>39</b>
<b>6 RESULTADOS</b> .....	<b>40</b>
<b>7 DISCUSSÃO</b> .....	<b>48</b>
<b>7.1 Caracterização Sociodemográficas dos bombeiros militares em exercício laboral no Município de Manaus – Amazonas</b> .....	<b>48</b>
<b>7.2 O Trabalho e a Saúde Mental dos Bombeiros em exercício laboral no Município de Manaus – Amazonas</b> .....	<b>51</b>
<b>7.3 Proporção de Eventos estressantes e traumáticos no exercício laboral dos Bombeiros Militares no Município de Manaus – Amazonas de acordo com LET-PE</b> .....	<b>53</b>
<b>8 LIMITAÇÕES E PERPECTIVAS</b> .....	<b>55</b>
<b>9 CONCLUSÃO</b> .....	<b>56</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>57</b>

<b>APÊNDICE A – Questionário Estruturado Sociodemográfico e Ocupacional.....</b>	<b>68</b>
<b>APÊNDICE B – Carta de Anuência CBMAM .....</b>	<b>69</b>
<b>APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) .....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP .....</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO B – Lista de Eventos Estressantes Relacionados ao Trabalho .....</b>	<b>75</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O homem lida com situações estressantes e potencialmente traumáticas desde as histórias mais remotas da humanidade. Na saúde, o estresse é o mecanismo de adaptação em reação a situações adversas de perigo ou ameaça, por meio do qual o estado de alerta aumenta, ocorrendo alterações fisiológicas e emocionais. Esse evento, diante da causa, produz, de modo automático, reações de defesa e adaptação (Nascimento et al., 2022).

Com isso, o estresse tornou-se um dos conceitos mais estudados da atualidade, visto que sua manifestação oferece, de forma direta e indireta, sérios riscos à saúde física e psicológica dos indivíduos envolvidos, em diferentes contextos, sendo um processo desafiador, acompanhado de diversos agentes estressores que podem ser descritos como prejudiciais, ameaçadores, desafiadores e traumáticos (Straub, 2014; Hirschle e Gondim, 2020).

No sentido psicológico, o termo estresse foi utilizado pela primeira vez no século XVIII e, na área da saúde, em 1926 por Hans Selye, quando ainda era estudante de medicina, sob a influência de estudos de dois fisiologistas: Claude Bernard, o qual afirmou que o organismo deve permanecer constante apesar das mudanças ocorridas no ambiente externo e, Walter Cannon que sugeriu o termo homeostase para designar o esforço fisiológico para manter o equilíbrio (Lipp, 2010; Pafaro e Martino, 2004).

Sobre o ponto de vista fisiológico, Joels, Karst e Sarabdjitsingh (2018), descrevem que o indivíduo ao ser exposto a essas mudanças no ambiente, transcorre modificação, também, no hipotálamo e acaba ativando o sistema nervoso simpático, desencadeando uma liberação de adrenalina e de hormônios esteroides como o cortisol, modificando assim toda a fisiologia neuronal, e essas modificações desencadeiam dois efeitos: um, de ações rápidas, outro de ações genômicas ou retardados.

Esses mesmos autores (Joels, Karst e Sarabdjitsingh, 2018), afirmam que várias horas depois, as funções homeostáticas são restabelecidas, permitindo ao indivíduo racionalizar sobre os eventos anteriormente estressante no contexto social ou ocupacional. Dentre algumas alterações, comumente observadas no organismo durante a ocorrência do estresse, estão o aumento da frequência cardíaca, respiratória e da pressão arterial, contração do baço, liberação de glicose pelo fígado, dilatação das pupilas, redistribuição sanguíneas para alguns tecidos corporais e aumento da sudorese. Essas alterações fisiológicas estão envolvidas, nas reações precoces ou tardias de cada indivíduo durante sua ocorrência (Prado, 2016; Joels, Karst e Sarabdjitsingh, 2018).

No contexto ocupacional está inserido o estresse relacionado ao trabalho ou estresse ocupacional, que pode ser entendido como um problema de natureza psíquica resultante de uma incapacidade de lidar com as fontes de tensão, ocasionando implicações de natureza física e mental (Grazziano e Bianchi, 2010).

A respeito do estresse no ambiente de trabalho, Straub (2014) afirma que para a maioria das pessoas, o estresse no trabalho é breve e não representa uma ameaça grave à saúde, para outras, contudo, ele pode ser crônico, continuando por anos.

Diante dessas informações supracitadas, o estresse ocupacional se refere às perturbações psicológicas ou sofrimento psíquico pela experiência do trabalho, relacionado às adaptações inadequadas aos eventos estressantes (Soteriades et al., 2022), sendo, também, caracterizado como recorrente e contribui para a incapacidade laboral. Ele oferece uma série de fatores que podem influenciar no resultado das atividades e, principalmente, na saúde dos trabalhadores, facilitando o desenvolvimento de diversos transtornos (Yan et al., 2022).

Nesse sentido, o Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT), é um distúrbio grave, desencadeado por um ou mais eventos traumáticos, que atinge cerca de 14% da população, sendo prevalente no sexo feminino. É considerado um importante transtorno mental que pode iniciar após a exposição de eventos ameaçadores e traumáticos, como: ameaça de morte, lesão grave, violência sexual, entre outras; onde os seus envolvidos desenvolvem uma notável resistência a capacidade de recuperação, desencadeando assim um distúrbio crônico de natureza traumática. Tornando-se um desafio para seus envolvidos, uma vez que a revivência desses fatos estressantes, desencadeia alterações neurofisiológicas e mentais, as quais precisam ser diagnosticadas e tratadas de forma correta (Yehuda et al., 2015; Santos Soares et al., 2020; Ressler et al., 2022).

Portanto, torna-se necessário o cuidado com a saúde mental no ambiente ocupacional, uma vez que o ambiente de trabalho pode desencadear, além dos distúrbios físicos, distúrbios mentais que acabam gerando custo para a saúde e perda da produção e produtividade (WHO, 2019). Esse fato se torna interessante quando analisamos os dados atuais no Brasil, os quais relacionam os diferentes transtornos mentais e comportamentais como a terceira maior causa de afastamento do trabalho, concessão de auxílio-doença e aposentadoria por invalidez (Brasil, 2017; Coimbra et al., 2020), configurando-se como um problema de saúde pública.

Com isso, alguns estudos (Soteriades et al., 2019; 2022; Coimbra et al., 2020; Ras et al., 2022), demonstram a capacidade dos bombeiros militares em desenvolverem algum tipo de



transtorno mental por estresses. Esses autores justificam que essa profissão, ao estar sempre associada com situações de extremo estresse, acaba facilitando nesses profissionais alguns tipos de eventos estressantes ou até mesmo o TEPT ou a síndrome de *Burnout*, por causa de suas atividades desempenhadas. Ademais, de acordo com Coimbra et al. (2020), os bombeiros pertencem a um grupo de profissionais, que apesar de serem expostos ao extremo a vários eventos de estresses, são poucos estudados e compreendidos.

Os profissionais da segurança, em especial, os bombeiros militares correspondem há um grupo de trabalhadores que são expostos de forma rotineira a diferentes eventos estressantes e traumáticos, situação essa que favorece o surgimento do sofrimento mental e conseqüentemente a instalação de um TMC, como: TEPT, síndrome de *burnout*, ansiedade e depressão, em virtude da associação da função desses profissionais conforme sua posição ou categoria, demandas de exigências e atribuições na corporação militar, além da quantidade de horas trabalhadas, os conflitos, a ambigüidade, a falta de apoio adequado, entre outros fatores pessoais, individuais, familiares e ocupacionais.

Diante dessas informações, a realização deste estudo se justifica em virtude de produzir conhecimento científico nacional e local, principalmente, na cidade de Manaus, estado do Amazonas, bem como na região norte, haja vista que não há tantos estudos e publicações relacionados à temática, contribuindo, assim, significativamente para a enfermagem, o público-alvo (bombeiros militares), corporação militar e serviços de saúde.

Para a enfermagem, a pesquisa é necessária, pois, permite ao enfermeiro compreender e associar os eventos estressantes e traumáticos aos sintomas dos TMC em bombeiros militares, apoiando o desenvolvimento de ações de enfermagem voltadas para promoção e prevenção de agravos relacionados a saúde mental.

Além disso, a pesquisa permitirá, aos bombeiros militares participantes da pesquisa, que reflitam a respeito dos impactos fisiológicos, psíquicos, afetivos e ocupacionais dos eventos traumáticos vivenciados durante suas atividades laborais em situações de emergências na cidade de Manaus. A pesquisa possibilitará à corporação militar da cidade Manaus e serviços de saúde, a (re) organização dos planos estratégicos de acolhimento, promoção da saúde mental, prevenção de agravos e reabilitação dos bombeiros militares frente aos eventos estressantes e traumáticos, a partir da realidade local, demonstrando também a relevância social que a profissão de bombeiro militar representa para a sociedade.

Os benefícios desse estudo, consiste em apresentar dados mais específicos sobre o tema, possibilitando a implantação de estratégias de prevenção e controle mais efetivas no ambiente laboral. Além disso, obter informações sobre a sua saúde pode ajudá-lo na adoção de um estilo de vida mais saudável principalmente relacionados as situações e eventos estressantes, bem como o manejo de sintomas do estresse apresentados pelos bombeiros militares lotados na sede do estado do Amazonas. Vale ressaltar que em um segundo momento será dado o *feedback* a cada participante com o resultado da pesquisa.

Em virtude do exposto, levantado na literatura internacional e nacional relacionado ao tema, os bombeiros militares vivenciam situações estressantes e extremas relacionados ao exercício laboral, o que exige uma demanda psicológica muito grande e ao mesmo tempo os colocam em risco e vulnerabilidade psíquica, contribuindo então para o surgimento de um Transtorno Mental Comum (TMC), tendo então, esse trabalho, a seguinte pergunta norteadora: “Qual a prevalência de eventos estressantes e traumáticos no exercício laboral de bombeiros militares na cidade de Manaus/AM?”.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral:**

- Levantar os eventos estressantes e traumáticos mais prevalentes no exercício laboral dos bombeiros militares na cidade de Manaus, Amazonas.

### **2.2 Objetivos Específicos:**

- Verificar as condições gerais relacionadas à saúde mental nos bombeiros militares;
- Investigar a frequência de exposição aos eventos estressantes e traumáticos nos bombeiros militares;
- Identificar o evento traumático que mais incomodou os bombeiros militares durante o exercício laboral.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

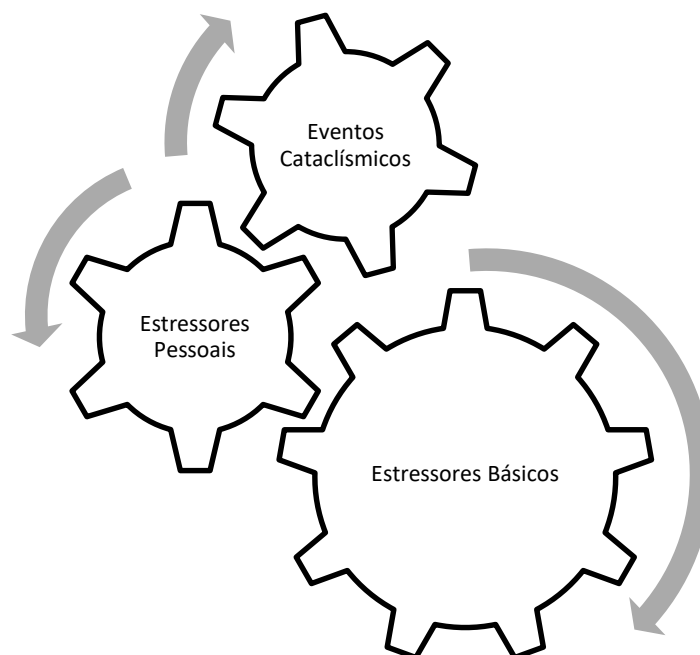
#### 3.1 Aspectos Gerais sobre o Estresse Ocupacional

O estresse é uma realidade da vida, suas causas são generalizadas e incluem grandes eventos de mudança de vida, como a morte de um ente querido, desemprego e catástrofes, como os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001, o furacão Katrina e a pandemia de Covid-19 (Linda Brannon et al, 2023).

O termo estresse é utilizado de diversas maneiras, por diferentes teóricos, Weiten (2018, p.430), define o “estresse como quaisquer circunstâncias que ameaçam ou são percebidas como ameaçadoras do bem-estar e que, portanto, minam as capacidades de enfrentamento do indivíduo”, a ameaça pode se referir à segurança física imediata, à segurança em longo prazo, à autoestima, à reputação, à paz de espírito ou a várias outras coisas que a pessoa valorize.

Para Feldman (2015), o estresse é muito pessoal, e para que as pessoas considerem um evento estressante, elas devem percebê-lo como ameaçador e carecer de todos os recursos para lidar com ele de maneira efetiva. Conseqüentemente, o mesmo evento pode, às vezes, ser estressante e, outras vezes, não provocar qualquer reação de estresse, existindo então três tipos gerais de estressores (Figura 1).

**Figura 1** – Classificação dos Estressores.



**Fonte:** Feldman (2015, p.422-423).

Para o desenvolvimento do estresse, o indivíduo necessita de um estressor, ou seja, de qualquer evento ou situação que desencadeia adaptações nos modos de enfrentamento (Straub, 2014). Brannon, Updegraff e Feist (2023), descrevem que o estresse pode surgir de várias fontes: eventos cataclísmicos com causas naturais ou humanas, mudanças na história de vida de um indivíduo e aborrecimentos contínuos da vida cotidiana. Na organização das fontes de estresse, seguimos o modelo estabelecido por Lazarus e Cohen (1977), mas, como esses dois pesquisadores enfatizaram, a percepção do indivíduo de um evento estressante é mais crucial que o evento em si.

A classificação dos estressores, envolve os eventos cataclísmicos que são fortes estressores que ocorrem repentinamente e afetam muitas pessoas ao mesmo tempo, já os estressores pessoais incluem eventos importante na vida, seja eles negativos ou positivos, enquanto os estressores básicos, ou mais informalmente dificuldade diárias, correspondem a terceira grade categoria de estressores (Feldman, 2015).

Lipp e Malagris (2000) identificaram o modelo quadrifásico, em que as fases do estresse se dividem em quatro, apresentadas em ordem de importância no que se refere ao comprometimento físico e mental. A primeira fase do estresse é chamada de alerta; a segunda fase, é a de Resistência; a terceira fase, corresponde a Quase-exaustão; e pôr fim, a quarta fase, é a fase de Exaustão; na qual os sintomas aparecem, só que agravados e em forma de doenças.

Segundo Silva-Júnior et al (2022, p.2):

“O trabalho pode produzir saúde, bem-estar e sensação de pertencimento a um grupo social, mas, com frequência, representa um fator de risco, ocasionando o adoecimento e a morte antecipada dos trabalhadores. As doenças e os agravos à saúde relacionados ao trabalho (Dart) são danos à integridade física ou mental do indivíduo em consequência ao exercício profissional ou às condições adversas em que o trabalho foi realizado”.

Em virtude disso, o ambiente de trabalho deve ser um espaço organizacional que acolhe o trabalhador e os ofereçam subsídios físicos e emocionais para os mesmos executarem suas respectivas laborações de modo seguro em todos os aspectos. Entretanto, quando o ambiente de trabalho não é organizado e gerido, acaba oferecendo consequências adversas, sendo elas físicas ou psicológicas, para o trabalhador, a curto e longo prazo (Edú-valsania et al., 2022).

A sobrecarga de trabalho pode ser uma fonte de estresse ocupacional, ocorrendo quando as pessoas tentam equilibrar várias atividades diferentes ao mesmo tempo e experimentam uma sobrecarga de papéis (Straub, 2014).

Para Niosh (2008) e Girma et al. (2002) o estresse ocupacional pode ser definido como as respostas físicas e emocionais prejudiciais que ocorrem quando os requisitos do trabalho não correspondem às suas devidas demandas, recursos e necessidades do trabalhador, oferecendo assim, danos emocionais que são responsáveis pelo declínio da produtividade laboral e em casos mais graves, causando distúrbios mentais. Outros aspectos, também são comprometidos com o estresse ocupacional, como: o comprometimento organizacional, satisfação no trabalho, qualidade do atendimento, a produtividade, entre outros.

Ressalta-se que as consequências do estresse ocupacional vão além das organizacionais. Estudos (Gutshall, et al., 2017; Lee et al., 2021; De Sario et al., 2023) indicam que o alto estresse ocupacional pode ocasionar distúrbios emocionais graves, como a ansiedade e depressão, e o declínio de funções cognitivas, como: atenção e memória.

De acordo com Nardi, Silva e Quevedo (2021), ao serem expostas a um evento potencialmente traumático ou estressor grave, a maioria das pessoas apresentam sintomas de medo ou ansiedade transitórios, que desaparecem espontaneamente após curto espaço de tempo. Essas pessoas tendem a apresentar importante sofrimento psíquico e comprometimento funcional, e podem ser diagnosticados com um dos transtornos mentais relacionados ao trauma e ao estresse.

Outros estudos (Kang et al., 2001; Feskanich et al., 2002; Yaribeygi et al., 2017) associam a ocorrência do estresse ocupacional ao aumento do uso de álcool, drogas ilícitas e medicamentos psicotrópicos, principalmente os ansiolíticos, como forma de diminuir os danos causados pelo estresse. Ademais, o estresse ocupacional é considerado um dos principais motivos para atrasos relacionados ao trabalho, absenteísmo, hipertensão, distúrbios musculoesqueléticos, distúrbios cardiovasculares (Airagnes, 2020; Lee et al., 2021). De acordo com esses estudos o estresse ocupacional pode levar à outras consequências fora do contexto ocupacional, podendo desencadear outros problemas fora do ambiente de trabalho, repercutindo negativamente na vida social de todos os envolvidos, fora do contexto ocupacional.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), definiu como doença ocupacional todo e qualquer problema de saúde, que foram adquiridos no ambiente de trabalho e que foram expostos aos diversos fatores de riscos decorrentes de sua atividade laboral, que puderam contribuir para o declínio da saúde física e mental do trabalhador. Com isso, o distúrbio pelo estresse ocupacional foi incorporado à lista de doenças ocupacionais reconhecida pela OMS em janeiro de 2022, a partir disso, todo o indivíduo diagnosticado com essa doença, passou a ter os mesmos direitos jurídicos,

garantias trabalhistas e previdenciárias, como de acordo eram garantidos para as demais doenças do trabalho (WHO, 2022; 2023; Sanchez-segura et al., 2023). Esse fato despertou interesse sobre o tema e com isso, alguns estudos foram publicados mostrando dados alarmantes sobre o estresse ocupacional em diversos países.

De acordo com os dados do *American Institute of Stress* (AIS), nos Estados Unidos da América (EUA), somente no ano de 2019, cerca de 83% dos trabalhadores norte-americanos sofriam de estresse ocupacional, sendo responsáveis por 120.000 mortes de forma direta nesse mesmo ano, devido aos transtornos causados pelo estresse ocupacional. Esse dado, representa um déficit estimado de 221,13 milhões de dólares com perdas relacionadas a produtividade (Hassard et al., 2018; American Institute of Stress, 2019; Girma et al., 2021).

Por sua vez, estudos realizados na última década em alguns países da África Ocidental demonstraram que até 68% dos trabalhadores apresentavam estresse ocupacional e compartilhavam entre si alguns fatores de risco, para a ocorrência desse estresse. Entre eles estavam a sobrecarga de trabalho, unidade de trabalho, conflito no local de trabalho, insatisfação no trabalho, salários insuficientes ou não equivalentes com a função desempenhada e a falta de reconhecimento (Panhwar et al., 2019; Dagget et al., 2016; Girma et al., 2021).

No Brasil, os dados não são muito diferentes, isso porque de acordo com o *International Stress Management Association* (ISMA), cerca de 72% dos trabalhadores brasileiros sofrem de alguma sequela ocasionada pelo estresse ocupacional. Esses dados colocam o Brasil no 2º lugar do *raking* mundial de profissionais que são acometidos pelo estresse, proveniente do trabalho (ISMA, 2023; Paes e Batista, 2023).

O trabalho é uma atividade fundamental para o homem no exercício de sua condição social, é cabe ressaltar que as relações de trabalho são determinantes no processo de adoecimento e sofrimento psíquico, compreendendo que essa relação é elemento fundamental na construção da identidade, da saúde, da realização pessoal e da vivência em sociedade e por isso é considerado o mediador da vida no campo social (Dejours, 2007).

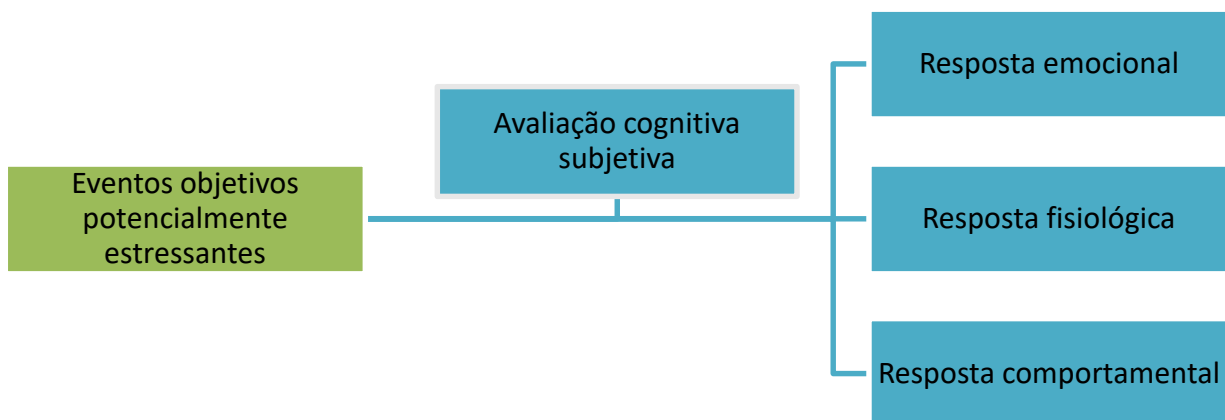
Todas essas informações nos certificam que além dos impactos causados na produtividade, os impactos emocionais e psíquicos são bem maiores e atingem níveis mundiais, visto que as atividades laborais onde os estressores organizacionais são maiores. Nisso, a possibilidade de eles impactarem negativamente também são grandes e assim desencadear consequências em todos os níveis na saúde do indivíduo envolvido.

### 3.2 Fisiopatologia do Estresse

O organismo procura viver em completa harmonia corporal, essa característica fisiológica é conhecida como homeostase, na qual o corpo regula diversas tarefas para continuar em plena funcionalidade. Quando o organismo capta uma ameaça e a mesma pode prejudicar toda a sua funcionalidade, ele entra em estado de alerta, provocando alterações físicas e emocionais, conhecidas como estresses. O estresse, inicialmente, é uma reação fisiológica necessária para confrontar as novas adaptações do ambiente externo, causando, assim, a ativação do sistema nervoso autônomo (SNA) e causando resposta de alerta ou fuga, fazendo com que o corpo entre em estado de alerta e se mantenha preparado para situações que necessitem de grande gasto de energia, concentração e produtividade (Yaribeygi et al., 2017; Joels et al., 2018).

De acordo com Potter et al (2021), a resposta inicial ao estresse envolve a ativação do sistema simpático, por meio de um padrão conhecido como resposta de luta ou fuga, na qual as respostas neuroendócrinas ao estresse funcionam por meio de feedback negativo. Esse processo de feedback identifica um estado anormal e elabora uma resposta adaptativa, tendo três estruturas anatômicas como o bulbo, a formação reticular e a glândula pituitária como controladoras de resposta do corpo a um estressor.

**Figura 2** – Processo de Resposta de Estresse.



**Fonte:** Weiten (2018, p.435).



Segundo Weiten (2018), o estresse afeta o indivíduo em vários níveis, e, em relação a esses três níveis, quando as pessoas estão sob estresse, com frequência reagem emocionalmente por meio do aborrecimento, raiva, ansiedade, medo, desalento e pensar. Já em relação às respostas fisiológicas, as principais manifestações incluem a excitação autônoma, flutuações hormonais, além de diversas mudanças neuroquímicas. No que tange às respostas comportamentais, observa-se os esforços de enfrentamento, como agredir os outros, autocensurar-se, procurar ajuda, resolver os problemas e liberar as emoções.

O processo fisiológico envolvido na adequação do organismo frente às ameaças agudas causadas pelo estresse é essencial para ocorrer a adaptação e tomada de decisão. Nesse contexto, o SNA e o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) desempenham um papel fundamental na orquestração dessas reações. Em situação do perigo eminente, o hipotálamo secreta o hormônio liberador de corticotropina, que, por meio do hormônio hipofisário adrenocorticotropina, induz a produção de cortisol pelo córtex adrenal. Por sua vez, a ativação paralela do sistema nervoso simpático leva a efeitos em vários órgãos periféricos, incluindo a liberação de epinefrina da medula adrenal (Smith e Vale, 2006; Russo et al., 2012; Cathomas et al., 2019; Brandl et al., 2022). Entretanto, toda essa fisiologia do estresse não é algo tão simples como parece, isso porque esse assunto é investigado há mais de 50 anos e a partir de então, muitas alterações foram descobertas e publicadas.

Todas décadas de investigação sobre o assunto até o momento, demonstram que o estresse provoca significativos efeitos no sistema nervoso causando alterações estruturais em diferentes partes do cérebro. Essas alterações são classificadas a curto e longo prazo, de acordo com o seu tempo de ação no organismo, onde são menores a curto prazo e a longo prazo pode levar até à uma atrofia da massa cerebral, diminuindo não apenas o seu tamanho como também o seu peso. Essa alteração é responsável por perdas cognitivas importantes como a memória e o raciocínio. Essas modificações fisiológicas e estruturais no sistema nervoso central dependerão exclusivamente da duração e continuidade prolongada desse estresse no organismo. O normal é considerar quanto maior o tempo de instalação, maior será suas consequências no organismo (Reznikov et al., 2007; Lupien et al., 2009; Yaribeygi et al., 2017; Makris et al., 2023).

Nesse contexto de investigação, foi descrito que uma das alterações importantes causadas pelo estresse a longo prazo é a perda da memória (Ghodrat et al. 2014), isso porque a memória é um dos aspectos funcionais importantes do sistema nervoso central, controlado pelo sistema

sensorial. Para a sua manutenção, a memória de curto prazo depende da ação dos lobos frontais e parietais, por sua vez a memória de longo prazo depende de outras grandes áreas do cérebro. Para a conversão da memória de curto prazo em memória a longo prazo, dependemos majoritariamente da ação do hipocampo que contém uma quantidade de receptores glicocorticosteróides.

Por sua vez, quando o indivíduo é submetido aos altos níveis de estresses, a responsabilidade de combater o mesmo é o hipocampo, que acaba utilizando seus receptores específicos neste combate, prejudicando a manutenção da memória, pois necessita dos mesmos receptores. Outros estudos relacionam a perda da memória como resultado da atrofia cerebral causado pelo alto estresse a longo prazo (Wood et al., 2000; Asalgoo et al., 2015; Yaribeygi et al., 2017; Hueston et al., 2017; Ressler et al., 2022; Brandl et al., 2022).

Alguns estudos (Dragos et al., 2010; Cathomas et al., 2019; Guzmán-mejía et al., 2021) demonstram a relação entre o estresse e o sistema imunológico, onde esses indivíduos sobre o domínio do estresse, apresentam um sistema imunitário fraco e deficiente, com uma suscetibilidade de adoecerem maior. Neles, os investigadores descobriram que a atividade das células fagocíticas diminuíram substancialmente quando o estresse emocional era induzido, reduzindo conseqüentemente sua ação de defesa. Ademais, o estresse a longo prazo prejudica a indução da quimiotaxia, impossibilitando assim o aumento da migração de células imunes para o foco de infecção ou inflamação, diminuindo, também, a ação de células *natural killer* e de outros fagócitos.

Todas essas alterações comprometem a boa funcionalidade do sistema imunológico, contudo não é apenas esse sistema que pode ser prejudicado; visto que essas alterações fisiológicas em excesso ou de duração prolongada, servem como importantes fatores de riscos para o desenvolvimento de distúrbios sérios neuropsiquiátricos, como o TEPT (Ressler et al. 2022).

Acerca disso, alguns estudos mostram algumas importantes modificações fisiológicas que ocorre com o desenvolvimento do TEPT, definido por uma intensa revivência dos fatos traumáticos, evitação, com a insistência de emoções recorrentes como pensamentos negativos e um sentimento de medo intenso. O tempo investido na investigação sobre a fisiologia do estresse, trouxe também fortes evidências científicas que auxiliam no entendimento desse medo causado pelo TEPT. Evidências clínicas de neuroimagem mostraram que esse sentimento é induzido pela plasticidade sináptica ao nível da amígdala basolateral, estrutura do sistema límbico, que ao ser ativada, leva a ativação da amígdala central, provocando a resposta de medo, como: congelamento, aumento da frequência cardíaca e sobressalto. Essas alterações por sua vez, ativam áreas cerebrais

como hipotálamo, *locus coeruleus* e outros núcleos do tronco cerebral, desencadeando assim outras mudanças típicas deste transtorno (Zhang et al., 2021; Ressler et al., 2022).

Por sua vez, imagens cerebrais através da ressonância magnética identificaram algumas outras anormalidades funcionais e anatômicas, revelando ativação funcional reduzida do córtex cingulado anterior, assim como do córtex pré-frontal. Essas alterações aumentam a ativação funcional da amígdala, desencadeando a hiperresponsividade a estímulos, outra sintomatologia bem característica que estão presentes nos portadores de TEPT (Lee et al., 2022).

### **3.3 O Trauma e o Ambiente de Trabalho do Bombeiro Militar**

Etimologicamente, a palavra *trabalho* vem do vocabulário latino *tripaliar*, do substantivo *tripalium*, aparelho de tortura formado por três paus, onde eram amarrados os condenados e que também servia para manter presos e animais difíceis de ferrar. Por isso a associação do trabalho com tortura, sofrimento, pena, labuta (Aranha e Martins, 1993).

Segundo Frutuoso e Cruz (2005, p.29), o termo carga de trabalho “é uma construção teórica resultante da necessidade de compreender que, para uma determinada situação de trabalho, há uma tensão permanente entre as exigências do processo e as capacidades biológicas e psicológicas dos trabalhadores para respondê-las”. Nesse sentido, Silva (2011) diz que: a carga de trabalho, tanto física como mental, e a interação das condições de trabalho, no que se refere a materiais e equipamentos, impactam diretamente na saúde do trabalhador.

Para Dejours (2007), o trabalho é uma atividade fundamental para o homem no exercício de sua condição social, ressalta ainda que as relações no ambiente de trabalho são determinantes no processo de adoecimento e sofrimento psíquico.

A partir dessa perspectiva, o trabalho do bombeiro militar corresponde ao planejar, coordenar e executar planos de emergência e gestão de risco, sendo suas principais atribuições: ações de prevenção e extinção de incêndios, ações de busca e salvamento, prestação de socorros nos casos de inundações, desabamentos e catástrofes, entre outros (Brasil, 1988; Pires et al., 2017; Soteriedades et al., 2019).

Conforme Souza, Prado e Sousa (2020), na atividade do bombeiro militar, o alto grau de comprometimento físico e mental durante a atividade operacional faz com que a pessoa transfira toda sua energia vital em prol do bem-estar do outro (população, vítima, solicitante), sendo que na

menor possibilidade de erro, vidas estão em risco, tanto do bombeiro militar, quanto da vítima, fato este gerador de estresse em cada toque, alertando uma nova ocorrência a ser atendida, significando que uma ou mais pessoas necessitam de seu trabalho eficaz, estando os mesmos mais sujeitos ao desenvolvimento de estresse no trabalho.

Nesse contexto, o “Trauma”, por sua vez, é uma palavra que significa ferida, choque, desastre, sendo originada do grego, sendo definida dentro do campo do trauma físico ou psicológico, visto que a “ferida” de ordem psíquica ocasionada quando a carga de estresse decorrente de situações adversas ou potencialmente traumáticas é excedente à capacidade de processamento das emoções, sentimentos e sensações em uma pessoa. Vale ressaltar que os eventos potencialmente traumáticos fornecem, em geral, algum risco ou ameaça à vida, ou ameaça à integridade física ou psicológica dos indivíduos envolvidos, que respondem usualmente com uma resposta de pavor (Seligmann-Silva, 2016).

A carga psicológica decorrente da exposição a um ou mais eventos traumáticos é bastante variável, conforme o modo de enfrentamento da vítima e indivíduos que foram expostos a estes eventos. Logo, a depender da forma de enfrentamento de cada um, alguns 23 indivíduos podem experimentar apenas um estresse emocional e outros podem apresentar o TEPT, com os sintomas variando quanto a seu grau de intensidade e predominância; no entanto, é possível identificar alguns fatores de risco para desenvolvimento deste agravo (Souza, Vizzotto, Gomes, 2018; Brasil, 2019).

Todas essas atribuições, expõem a esses profissionais, possibilidades de traumas contínuos e situações de alto estresse, servindo como importantes fatores de riscos para a instalação de transtornos emocionais, como o TEPT. Isso porque esses distúrbios de saúde mental podem ser causados por uma associação de fatores psicológicos, ambientais, biológicos e químicos (Wolffe et al. 2023).

De acordo com Serrano-Ibáñez et al. (2023), os bombeiros são expostos a praticamente todas essas variáveis e com isso tem sérios riscos de desenvolverem o TEPT, dentre todas as outras profissões. Logo que esses trabalhadores são mais expostos aos traumas, quando comparado a outras profissões. Levando em consideração toda natureza dos serviços de emergência e exposição constante de ameaças de lesões graves ou até de morte (Sahebi et al., 2020; Shin et al., 2023).

Alguns estudos mostraram que o principal fator relacionado ao desenvolvimento do TEPT nos bombeiros estudados, foi exatamente o tempo investido com a profissão. Nesses estudos, os

autores evidenciaram que quanto maior o tempo de profissão, maior era os casos de transtorno nos bombeiros estudados, onde ocorria o acúmulo de vários traumas vivenciados ao longo da profissão (Marmar et al., 2006; Kolassa et al., 2018; Soravia et al., 2020; Serrano-ibáñez et al., 2023).

Por sua vez, outros estudos afirmam que o desenvolvimento do TEPT está diretamente envolvido ao número de traumas que foram expostos nos bombeiros estudados. Dentre os principais traumas sofridos pelos bombeiros nos respectivos estudos estão, os traumas diretos e eminentes com possibilidade de morte, o testemunho de atrocidades contra os civis atendidos e contato direto com o manuseio de cadáveres. Esses fatos foram suficientemente necessários para o desenvolvimento do transtorno, independentemente do tempo de serviço para cada profissional estudado (Armstrong et al., 2014; Forbes et al., 2016; Obuobi-donkor et al., 2022).

A literatura diverge quanto as variáveis isoladas para o desenvolvimento do TEPT, sendo o mais assertivo todas as suas associações. No entanto outros estudos indicam que as doenças físicas também contribuem para o TEPT, como é o caso de um quadro de saúde frágil, doenças relacionadas ao sintoma respiratório, sedentarismo e o uso de álcool (Wolffe et al., 2023; Shin et al., 2023).

O ambiente de trabalho característicos do bombeiro civil, expõe a esses profissionais diversos estressores associados ao desenvolvimento de TEPT, como abordamos anteriormente, isso mais que qualquer outra profissão. Isso corrobora para um impacto negativo no funcionamento cognitivo desses profissionais, que afeta o controle executivo desses profissionais, que necessitam de um domínio importante para tomada de decisões assertiva na execução de sua função (Lee et al; 2022).

Diante de todas essas informações, a atuação na prevenção ou na intervenção precoce para a minimização dos fatores de risco que contribui para o desenvolvimento do TEPT, é analisada sobe um ponto de vista inovador e necessário. Para isso, é teoricamente fundamental a identificação clínica de todas as variáveis psicológica para essa classe de trabalhadores, havendo a necessidade de um aumento de estudos para o entendimento científico a respeito das variáveis apresentadas no TEPT, assim como os fatores de risco envolvidos e o modo correto de prevenção ou intervenção clínica (Obuobi-donkor et al., 2022).

Sobre isso Cheng et al. (2023), recentemente mostraram que os principais sintomas depressivos envolvidos no TEPT nos bombeiros estudados eram: sensação de entorpecimento, declínio de humor, remorso e culpa, *flashback* constante dos eventos traumáticos, evitação, sentimentos de culpas, entre outros.

## 4 REFERÊNCIAL TEÓRICO

### 4.1 Modelo Demanda Controle (MDC)

A se debruçar frente as teorias relacionadas ao estresse ocupacional, Araújo, Graça e Araújo (2003), descrevem que a avaliação dos aspectos relacionados à dimensão psicossocial do trabalho tem sido objeto de estudos, assim, diversas propostas teóricas e metodológicas vêm sendo elaboradas na perspectiva de apresentar modelos para estudo dessa dimensão. Dentre as propostas correntes, o Modelo Demanda-Controle (*Job Strain Model*), elaborado por Karasek em 1979 vem se tornando um modelo de referência.

Nesse modelo, é possível prevê que o nível de estresse experienciado em determinada atividade laboral pode ser definido pela relação entre a demanda da atividade e o controle que o sujeito possui sobre seu trabalho. O controle exerce uma função moderadora da experiência frente ao estresse, uma vez que nas atividades de alta demanda com alto controle o estresse é vivenciado de forma mais benéfica que em situações de demanda e baixo controle (Rodrigues, Faiad e Facas, 2020).

No modelo demanda controle (MDC), proposto por Karasek na década de 70, o pesquisador afirma que a tensão psicológica, termo esse que deve ser empregado no lugar do “estresse”, não surge apenas de um simples aspecto no ambiente de trabalho, mas surge a partir da soma de demandas de uma situação relacionado ao trabalho, além da liberdade de tomada de decisão disponível para que o trabalhador possa enfrentar essas demandas (Sampaio Junior, Silva e Morais, 2021).

Diante disso, Araújo et al. (2016), enfatizam que o MDC advoga que situações em que o controle do trabalhador sobre o seu próprio exercício laboral é sobrepujado pelas demandas que lhe são impostas o que configuram risco adicional na direção do adoecimento seja físico e/ou psicológico. Dessa maneira, em uma visão geral,

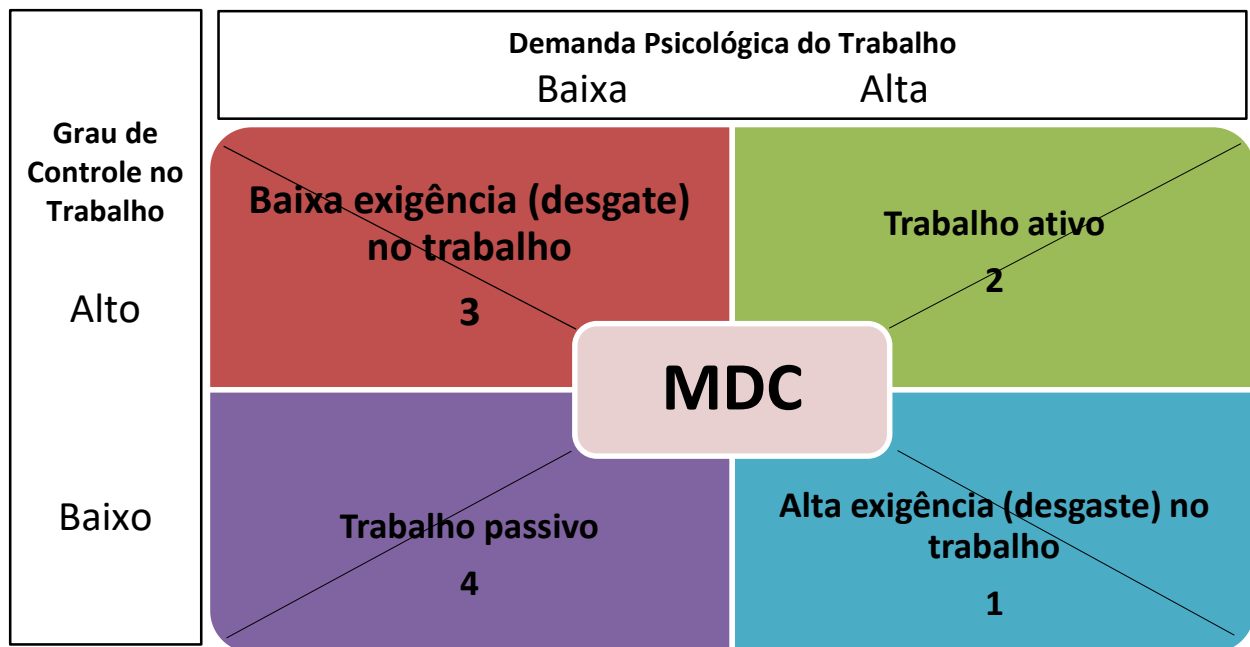
Esse modelo, em uma perspectiva geral, relaciona os níveis de controle do trabalhador sobre o próprio trabalho, as demandas psicológicas provenientes do ambiente de trabalho e as consequências sobre a estrutura psíquica e orgânica dos trabalhadores que podem ocasionar diferentes riscos à saúde (Moura et al; 2018, De Lima Dalmolin, 2022).

Inicialmente o MDC foi desenvolvido para o estudo do estresse ocupacional compreendendo duas dimensões básicas, sendo elas relacionadas ao grau de controle e a demanda psicológica do

trabalho. A demanda psicológica se refere às exigências psicológicas que o trabalhador é submetido durante a realização das suas atividades laborais. Já em contrapartida, o controle no ambiente de trabalho envolve dois componentes: os aspectos referentes ao uso de habilidades e a própria autoridade decisória (Araújo, Graça e Araújo, 2003).

Depois de alguns anos de estudo, foi inserido ao MDC uma terceira dimensão proposta por Johnson, o apoio social, considerando que essa dimensão atuaria como um importante moderador de impacto e demanda na saúde do trabalhador, visto que a integração social, confiança no grupo, ajuda por parte de colegas e superiores na realização das tarefas, são características que podem atuar como fatores de proteção em relação aos efeitos do desgaste no trabalho sobre a saúde, considerando ainda que a ausência do apoio social potencializaria efeitos negativos da exposição dos trabalhadores à alta demanda e ao baixo poder de controle no ambiente laboral (Alves. Hokrberg e Faerstein, 2013).

**Figura 3 – Modelo Demanda Controle (MDC)**



**Fonte:** Karasek (1979). Adaptado

Karasek (1979), indica que a relação entre as dimensões implica em quatro possibilidades distintas de experiências no trabalho, tais quais: trabalhos com baixa exigência (baixa demanda e alto controle); trabalho ativo (alta demanda e alto controle); trabalho passivo (baixa demanda e baixo controle); e trabalhos com alta exigência (alta demanda e baixo controle).

Nesse modelo, Urbanetto et al. (2013), descreve que os quatro tipos básicos de experiência relacionado ao trabalho, surgem a partir da combinação entre os níveis “alto” e “baixo” de demanda psicológica e controle, tais quais: trabalhos com baixa exigência (caracterizado como baixa demanda e alto controle), trabalho ativo (alta demanda e alto controle), trabalho passivo (baixa demanda e baixo controle) e trabalhos com alta exigência (alta demanda e baixo controle).

É possível notar que essas experiências do trabalho caracterizam dimensões independentes que variam de alta a baixa, criando assim quatro possibilidades de combinações, facilmente representadas por um gráfico de quatro quadrantes, no qual a demanda psicológica se estabelece no eixo das abscissas, enquanto o controle é representado no eixo das ordenadas (Shimabuku, Mendonça e Fidelis, 2017). A partir dessa perspectiva do modelo proposto por Karasek em 1979, Alves, Hokrberg e Faerstein (2013), assinalam as seguintes particularidade:

- **Alta exigência:** é caracterizada como demanda psicológica de alta exigência ou tensão, sendo a situação que proporciona maior risco à saúde devido aos efeitos nocivos e despertar das reações psicológicas como a fadiga, ansiedade e depressão;
- **Trabalho passivo:** o indivíduo pode apresentar baixa demanda e baixo controle sobre o trabalho o que pode favorecer e acarretar a redução da capacidade produtiva, perdendo habilidade e desinteresse no ambiente de trabalho;
- **Trabalho ativo:** é constituído pela junção de alta demanda com alto controle, sendo o que gera menos danos à saúde do trabalhador, pois os trabalhadores permanecem motivados para desenvolver novos tipos de comportamento mesmo que isso os leve à exaustão emocional, além do mais eles podem planejar suas ações conforme seu ritmo biológico;
- **Baixa exigência:** é vista como uma situação ideal no ambiente de trabalho, é estar relacionado à baixa demanda de trabalho e alto controle, pode ser considerada também como uma situação confortável, um ambiente de trabalho assim tende a ser desinteressante e representam experiências que pode produzir grande carga de estresse, levando o trabalhador ao adoecimento físico e psicológico.

Nesse contexto, Bell et al. (2017), afirmam que o estresse é concebido como a experiência das situações onde as demandas suplantam o controle, e não como uma categoria nosológica independente, como no caso dos transtornos de estresse agudo, que é o resultado da vivência de situações extremas. O estresse, nesta perspectiva, é avaliado pela mensuração das demandas e do controle em cada contexto de trabalho.



## 5 METODOLOGIA

### 5.1 Tipo de Pesquisa:

Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo com abordagem quantitativa, realizado com bombeiros militares em exercício laboral na cidade de Manaus, estado do Amazonas, localizado na região norte do país. Este estudo faz parte de um macroprojeto de pesquisa intitulada “Prevalência de uso de ansiolíticos por bombeiros militares em Manaus”.

No estudo transversal o pesquisador coleta uma amostra da população e, simultaneamente, levanta dados por meio de variáveis com intuito de estudar prevalências, esse tipo de estudo também pode ser chamado de estudos de prevalência (prevalence studies), porque são feitos para estimar prevalências, não para estabelecer relação de causa e efeito, visto que as doenças são, na maioria das vezes consequências de múltiplos fatores e um complexo de inter-relações (Vieira; Hossme, 2021).

De ponto de vista dos objetivos da pesquisa, segundo Andrade (2012, p.112):

“O método descritivo os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles. Significa que os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não manipulados pelo pesquisador, tendo como uma das características a técnica padronizada da coleta de dados realizada principalmente através de questionários ou da observação sistemática”

Em relação a abordagem quantitativa, o pesquisador se vale de amostras amplas e de informações numéricas, seu objetivo é medir e permitir o teste de hipóteses, evitando possíveis erros de interpretação. Em muitos casos, são criados índices que, por muito tempo, possibilitam conhecer o traçado histórico da informação (Marconi, Lakatos, 20220).

Para Fachim (2017), no questionário, a informação coletada pelo estudioso limita-se tão somente às respostas escritas e preenchidas pelo próprio pesquisado, além de consistir em um elenco de questões que são submetidas a certo número de pessoas com o intuito de se coletar informações, sendo importante verificar como, quando e onde obtê-las para que as informações sejam significativas.

Nesse sentido, Maconi e Lakatos (2020), apresentam o questionário como um instrumento de coleta de dados que compreende um conjunto de perguntas previamente elaboradas, e deve ser respondido por escrito e enviado posteriormente ao pesquisador.

Em geral, o pesquisador envia o questionário por algum meio eletrônico, ou por meio de um portador, e recebe-o de volta da mesma forma, oferecendo nesse tipo de instrumento de pesquisa a vantagem da economia de custo, de tempo, podendo atingir um grande número de pessoas e proporcionar menor risco de interferência do pesquisador nas respostas dos pesquisados.

## **5.2 Local da Pesquisa:**

A pesquisa foi desenvolvida no Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas (CBMA), cuja sede encontra-se na cidade de Manaus, estado do Amazonas, sendo uma corporação cuja principal missão consiste na execução de atividades de Defesa Civil, Prevenção e Combate a Incêndios, Buscas, Salvamentos e Socorros Públicos no âmbito estadual, sendo oficialmente criado em 1876, pela Portaria Provincial nº268, de 11 de julho com a Proclamação da República registrando-se a proposta do então Governador do Estado Coronel Gregório Thaumaturgo de Azevedo, para a substituição do Batalhão Militar de Polícia (atual PMAM) por uma Guarda Republicana, e, além do serviço de extinção de incêndios que lhe compete por sua organização, se incumbirá como Corpo de Artífices de trabalhos públicos feitos de forma administrativa na Capital.

O Decreto nº 12, de 15 de dezembro de 1892, aprovou o Regulamento da Companhia de Bombeiros do Estado é atualmente conta com 1.104 Bombeiros Militares em todos os municípios do Estado do Amazonas, sendo que a maior parte desses profissionais estão lotados na capital.

Além disso, a escolha do local também se dá, pelo fato desses profissionais oferecerem serviços de diversas complexidades e situações estressantes no seu exercício laboral, principalmente em situações extremas e traumáticas na área urbana da cidade, o que pode impactar diretamente na saúde mental a curto, médio e longo prazo.

## **5.3 População da Pesquisa:**

Os participantes deste estudo foram 252 bombeiros do Corpo de Bombeiros Militar de Manaus, Amazonas. Realizou-se um **cálculo amostral**, do tipo não probabilístico por conveniência, com: população = 343 bombeiros militares, grau de confiança = 95%, erro amostral = 5%, obtendo-se o tamanho amostral mínimo de 182 possíveis participantes, obtendo-se para este estudo a **amostra de 252 participantes**.

#### **5.4 Critérios de Inclusão e Exclusão:**

Os critérios de elegibilidade dos participantes no estudo são: ser bombeiro militar efetivo permanente que atuam no CBMA na cidade de Manaus/AM, ser de qualquer gênero, pertencer a uma das posições hierárquicos na corporação: soldados, cabo, sargento/oficial, ter sido nomeado há mais de um ano, ter ou não algum problema de saúde mental ou psicológico

Poderiam ser excluídos da pesquisa os bombeiros militares efetivos permanentes com o tempo menor que um ano do exercício laboral, tendo em vista que profissionais com tempo de atuação menor que um ano podem não ter ainda vivenciado uma situação de estresse durante atividades de emergência no exercício laboral, além dos militares que não estavam em atividade ocupacional durante o período de coleta de dados da pesquisa ou afastados por motivos de qualquer natureza, ou solicitar desistência de participação na pesquisa.

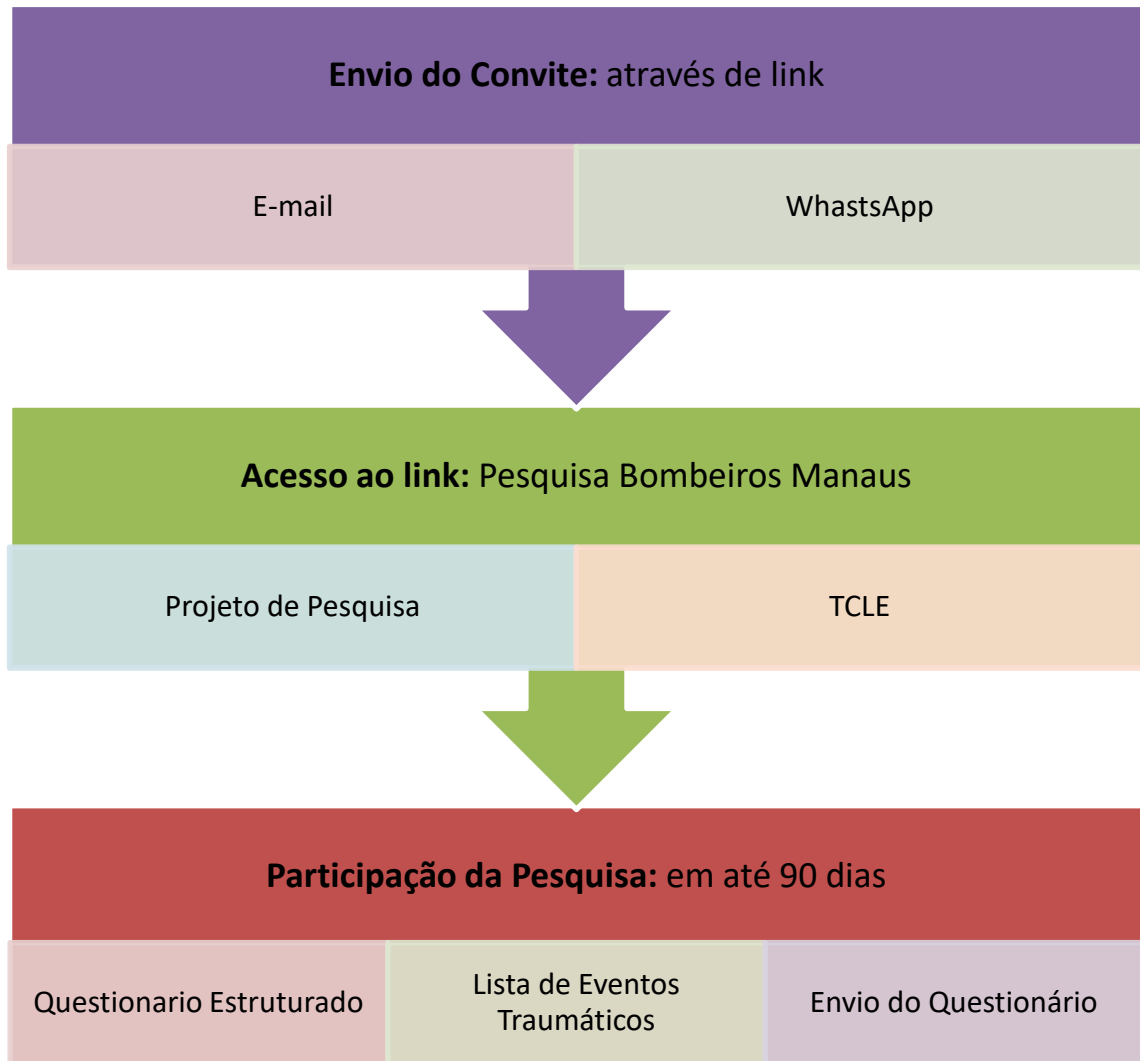
#### **5.5 Recrutamento e Instrumento de Coleta de Dados:**

Para o desenvolvimento da pesquisa foi realizado o contato prévio com o comodante geral do CBMAM apresentando a proposta do estudo, bem como seus riscos e benefícios, sendo então autorizado através da assinatura da Carta de Anuência, para posteriormente submissão ao CEP da UFAM. Após a aprovação do projeto de pesquisa foi feito outro contato novamente apresentando as estratégias de recrutamento e coleta de dados.

Como estratégias de recrutamento, os potenciais participantes ao estudo foram contatados por meio de carta-convite endereçada para seu e-mail e número de celular de WhatsApp, com acesso a um *link* intitulado “PESQUISA BOMBEIROS MANAUS”.

Os contatos do público-alvo “bombeiros militares”, foram fornecidos pelo comando maior do CBMA. Ao receber o e-mail e/ou mensagem por *WhatsApp*, ler e ingressar no estudo como participante-voluntário, os bombeiros militares poderiam ter um prazo de até 90 (noventa) dias para preencher o questionário eletrônico no dia e horário escolhido, estando ciente que ao clicar “em enviar o questionário”, estaria concluída sua participação no estudo. Entretanto todos os questionários, foram respondidos e devolvidos em tempo hábil de sete dias.

**Figura 4 – Fluxo de Recrutamento para a Pesquisa.**



**Fonte:** Aatoria própria.

Foram utilizados dois instrumentos para o desenvolvimento da pesquisa, sendo um questionário estruturado a respeito das características sociodemográficas e ocupacionais, além da escala psicométrica da versão brasileira da Lista de eventos traumáticos ocupacionais para profissionais de emergências (LET-PE).

Todos os instrumentos foram consolidados e organizados em formato “*drop down*” em uma plataforma (*Google Forms*), sendo agregados em um único arquivo. Após conclusão da leitura, o participante optou por teclar na opção “sim” para dar seguimento à pesquisa ou não para não aderir. Ao teclar “sim”, foram abertas as demais seções da pesquisa, passando tela por tela, de acordo com a sequência: Questionário estruturado (Apêndice A) contendo 5 etapas:

**Figura 5** – Etapas do Questionário Estruturado.

**1ª Etapa:** Características sociodemográfico.

**2ª Etapa:** Distribuição dos eventos de vida.

**3ª Etapa:** condições de trabalho.

**4ª Etapa:** Condições gerais de saúde

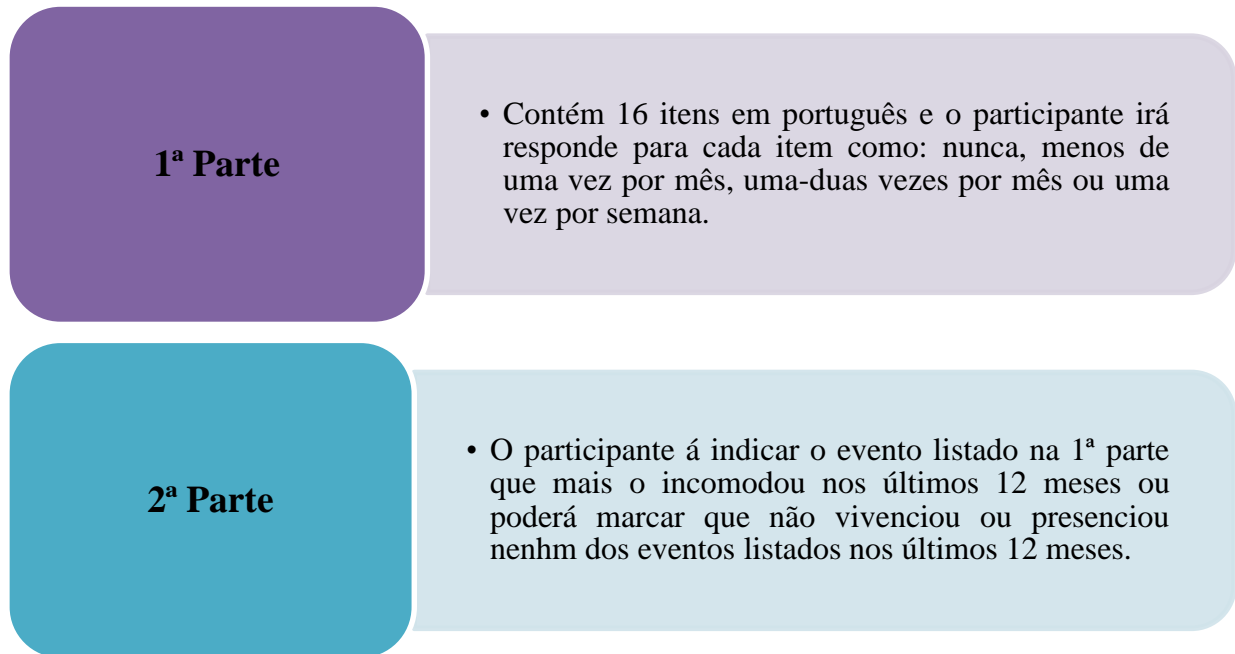
**5ª Etapa:** Condições gerais relacionados à ansiedade.

**Fonte:** Autoria própria.

Em relação ao Questionário Estruturado, buscando traçar as características sociodemográficas dos bombeiros militares participantes do estudo, aplicou-se um instrumento com perguntas fechadas que produziu informações quanto gênero, cor/raça, situação conjugal, filhos, escolaridade, renda familiar.

Após essa etapa, os participantes foram direcionados para a seção que envolve a Lista de eventos traumáticos ocupacionais para profissionais de emergências LET-PE (Anexo B), sendo utilizado como referência a escala de Likert de intensidade para avaliar a frequência dos eventos estressantes distribuídos em 17 perguntas, além de duas partes conforme a figura a seguir.

**Figura 6** – Partes da Lista de Eventos Traumáticos



- Contém 16 itens em português e o participante irá responder para cada item como: nunca, menos de uma vez por mês, uma-duas vezes por mês ou uma vez por semana.

### 1ª Parte

- O participante á indicar o evento listado na 1ª parte que mais o incomodou nos últimos 12 meses ou poderá marcar que não vivenciou ou presenciou nenhm dos eventos listados nos últimos 12 meses.

### 2ª Parte

**Fonte:** Autoria própria.

A LET-PE constitui de uma adaptação e validação para mensuração da exposição a eventos estressantes e traumáticos indiretos e diretos em profissionais de emergências no Brasil nos últimos 12 meses, sendo uma Escala do tipo Likert com as seguintes opções de respostas: 1 = nunca; 2 = menos de uma vez por mês, 3 = uma ou duas vezes por mês, 4 = uma vez por semana (Lima et al. 2016).

Os dados foram coletados em novembro de 2022, por meio do questionário eletrônico disponível na plataforma *on-line Google Forms*, respondido pelo próprio participante em ambiente virtual, portanto, a adequação e a aplicabilidade do instrumento serão testadas em um estudo piloto, sendo assim mantido em confidencialidade, sigilo e anonimato, sendo codificadas por número.

Caso os participantes tivessem alguma dificuldade ou dúvidas em responder o questionário, a pesquisa contou com suporte do Enfermeiro efetivo permanente da corporação do CBMAM Clodoaldo da Silva Almeida.

Com a finalidade de minimizar o risco da quebra do sigilo quanto a identidade dos entrevistados, houve a garantia de que as identidades dos mesmos serão mantidas em confidencialidade, sigilo e anonimato, sendo codificadas por número. Ressalta-se que os resultados da pesquisa serão publicados somente em meio científico.

## 5.6 Variáveis da Pesquisa:

Para obtenção dos resultados e análise dos mesmos, foram utilizados dois tipos de variáveis: (1) variável de desfecho e (2) variável preditora, conforme mencionado abaixo.

- **Variável de Desfecho:** Prevalência de eventos estressantes mais prevalentes no exercício laboral, mensurada pela a Lista de eventos traumáticos ocupacionais para profissionais de emergências LET-PE;
- **Variável Preditoras:** Características sociodemográficas, a saber: gênero, faixa etária, cor/raça, estado civil, ter filho, escolaridade, renda familiar; além das Características Ocupacionais, a saber: graduação ou posto, tempo de serviço.

## 5.7 Interpretação e Análise dos Dados:

O estudo trabalhou com variáveis de caracterização sociodemográficas e ocupacional, além de variáveis da escala de LET-PE. Os dados foram organizados inicialmente em planilha de dados eletrônica no programa Windows Excel 2016 e, posteriormente, exportados e submetidos ao programa estatístico IBM SPSS Statistics versão 22.

Foi realizada análise descritiva e exploratória de todas as variáveis do estudo, sendo as mesmas apresentadas por meio de tabelas de distribuição de frequência (absolutas e relativas).

A significância entre as proporções da exposição aos Eventos Traumáticos Ocupacionais foi verificada por meio do teste estatístico de significância entre proporções. As relações entre as frequências das questões de saúde mental e os escores finais do LET-PE dos bombeiros atuantes no município de Manaus, foram verificadas por meio da Análise de Variância (ANOVA) não paramétrica de Kruskal-Wallis, tendo em vista a ausência de normalidade dos referidos escores.

Tanto nas comparações das proporções de exposição aos Eventos Traumáticos Ocupacionais, quanto na verificação das relações foi considerado o nível de 5% de significância.

A exposição aos estressores operacionais foi avaliada pela Anexo B - Lista de Eventos Traumáticos para Profissionais de emergência (Lima et al, 2016), adaptada para profissionais de emergências, a qual enumera 15 estressores típicos vivenciados durante o trabalho nos últimos 12 meses. Considerando a média e mediana do escore total.

## **5.8 Considerações Éticas:**

A pesquisa se fundamentou nos preceitos éticos da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que trata das Diretrizes e Normas de Pesquisa envolvendo Seres Humanos e tendo o projeto sido submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), além da Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do CNS, que trata da relação pesquisador-participante da pesquisa.

A presente pesquisa constitui de um subprojeto de pesquisa intitulado “Prevalência de uso de ansiolíticos por bombeiros militares em Manaus”, aprovado pelo CEP-UFAM (Anexo A) sob o C.A.A.E: 54142021.0.0000.5020 e Parecer: 5212206.

Foram respeitados os direitos dos profissionais de se recusar em participar da pesquisa. E antes de iniciar a pesquisa, foram disponibilizados o Termo de Consentimento livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice C) pelo link eletrônico para ciência e prosseguimento e participação voluntária na pesquisa, garantido o anonimato dos participantes da pesquisa e os mesmos não tiveram custos ou sofreram prejuízos de qualquer ordem.



## 6 RESULTADOS

A amostra contou com a participação de 252 bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus/AM. Em relação às características sociodemográficas, houve uma predominância maior do gênero masculino (79,0%), faixa etária de 40 a 49 anos (54,0%), prevalecendo a cor/raça autodeclarado (a) parda (75,0%). Além disso, em relação ao estado civil, (73,8%) informaram ser casado (a), quanto a prole (81,7%) referiram ter filhos, além da maioria (68,75) possuir nível superior completo (**Tabela 1**).

**Tabela 1** - Características sociodemográficas dos bombeiros militares em exercício laboral no Município de Manaus, Amazonas.

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>n (252)</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Feminino	53	21,0
Masculino	199	79,0
<b>Faixa Etária</b>		
30 a 39	102	40,5
40 a 49	136	54,0
50 a 59	14	5,5
<b>Cor/Raça</b>		
Amarela	1	0,4
Branca	46	18,3
Parda	189	75,0
Preta	16	6,3
<b>Estado Civil</b>		
Solteiro(a)	47	18,7
Casado(a)	186	73,8
Divorciado(a)	17	6,7
Viúvo(a)	2	0,8
<b>Filhos</b>		
Sim	206	81,7
Não	46	18,3
<b>Escolaridade</b>		
Fundamental completo	2	0,8
Médio incompleto	2	0,8
Médio completo	25	9,9
Superior incompleto	50	19,8
Superior completo	173	68,7

Levando em consideração a variável relacionado a faixa etária dos 252 bombeiros militares participantes da amostra, a idade desses profissionais variou entre 30 e 53 anos, perfazendo idade média de 41,0. Quanto aos bombeiros com número de filhos, é possível observar que a quantidade variou entre um e seis filhos, sendo as quantidades média de filhos igual a 2,0 (**Tabela 2**).

**Tabela 2** - Análise descritiva da Idade e N° de filhos dos bombeiros militares em exercício laboral no Município de Manaus, Amazonas.

VARIÁVEL	n	MEDIDAS DESCRITIVAS			
		Média	dp	Mínimo	Máximo
Idade	252	41,0	5,1	30	53
Bombeiros com o n° de filhos	206	2,0	1,0	1	6

No que se refere as variáveis relacionadas as características laboral e econômica dos participantes, dos 252 bombeiros militares, foi observada que (39,7%) possui graduação ou posto de cabo, o que corresponde à maioria da amostra, cujo tempo de serviço é de 20 anos ou mais (83,7%). A renda familiar da maioria (42,5%) equivale de 6 e 9 salários mínimos. Já em relação as condições físicas para o desempenho cotidianos no ambiente laboral, quase metade (49,6%) se exercitam três ou mais vezes por semana (**Tabela 3**).

**Tabela 3** - Características laborais e econômicos dos bombeiros militares no Município de Manaus, Amazonas.

VARIÁVEL	n (252)	%
<b>Graduação ou Posto</b>		
Cabo	100	39,7
Sargento	69	27,4
Subtenente	28	11,1
Major	2	0,8
Tenente Coronel	1	0,4
Tenente	52	20,6
<b>Tempo de Serviço</b>		
Até 3 anos	26	10,3
Entre 4 e 9 anos	9	3,6
Entre 10 e 19 anos	6	2,4
20 anos e mais	211	83,7
<b>Renda Familiar</b>		
Até 3 SM	13	5,2

Entre 4 e 5 SM	83	32,9
Entre 6 e 9 SM	107	42,5
10 SM e mais	49	19,4
<b>Quantas vezes se exercita</b>		
Não me exercito	23	9,1
1 a 2 vezes/semana	104	41,3
3 vezes ou mais/semana	125	49,6

Quanto as questões relacionadas à saúde mental dos bombeiros militares participantes deste estudo, observa-se que (24,2%) disseram que já enfrentaram algum problema psicológico ou mental, (15,9%) receberam o diagnóstico de transtorno de ansiedade, (17,1%) já fez ou faz acompanhamento psiquiátrico ou psicológico (**Tabela 4**).

**Tabela 4** - Questões relacionadas à saúde mental dos bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus, Amazonas.

DISCRIMINAÇÃO	RESPOSTA				n
	Sim	%	Não	%	
Enfrentou algum problema psicológico ou mental?	61	24,2	191	75,8	<b>252</b>
Algum médico lhe diagnosticou com transtorno de ansiedade?	40	15,9	212	84,1	<b>252</b>
Já fez ou faz acompanhamento psiquiátrico ou psicológico?	43	17,1	209	82,9	<b>252</b>

Em relação a exposição de eventos traumáticos vivenciados pelos bombeiros militares contido no instrumento psicométrico: Lista de eventos traumáticos ocupacionais para profissionais de emergências (LET-PE) observa-se que (64,7%) não vivenciou nenhum evento e (32,1%) listou ter vivenciado algum evento traumático (**Tabela 5**).

**Tabela 5** – Frequência geral de bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus, Amazonas que relatam vivenciar evento traumático presente no LET-PE.

RESPOSTA	n (252)	%
Nenhum evento	163	64,7
Todos os eventos	2	0,8
Se acostumou	6	2,4
Listou o evento*	81	32,1

A análise descritiva das pontuações por cada evento traumático contido no instrumento LET-PE, demonstrou que em todos, a pontuação variou entre 1 (Nunca) e 4 (Uma vez por semana), sendo os eventos com pontuações média mais altas, os seguintes: desastres (1,9); vários eventos em curto período de tempo (1,6); criança gravemente ferida (1,5); e várias vítimas ao mesmo tempo (1,5). Além disso, o escore final do instrumento LET-PE variou entre 15 (nenhum evento) e 42 pontos, sendo os escores médio igual a 20,5 (**Tabela 6**).

**Tabela 6** - Análise descritiva das pontuações da Lista de Eventos Traumáticos Ocupacionais para Profissionais de Emergência (LET-PE) dos bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus, Amazonas.

EVENTO	n	MEDIDAS DESCRITIVAS			
		Média	dp	Mínimo	Máximo
1 Morte de uma criança	252	1,4	0,6	1	4
2 Desastres	252	1,9	0,9	1	4
3 Criança gravemente ferida	252	1,5	0,7	1	4
4 Atender parente ou amigo próximo	252	1,4	0,6	1	4
5 Ameaça de agressão física a você	252	1,2	0,5	1	3
6 Agressão física a você	252	1,0	0,2	1	2
7 Agressão física à colega de trabalho	252	1,3	0,5	1	4
8 Atender bebê com morte súbita	252	1,1	0,4	1	4
9 Abuso sexual de uma criança	252	1,1	0,4	1	4
10 Várias vítimas ao mesmo tempo	252	1,5	0,7	1	4
11 Vários eventos em curto período de tempo	252	1,6	0,8	1	4
12 Atender acidente com queimaduras graves	252	1,3	0,5	1	4
13 Traumas múltiplos	252	1,4	0,6	1	4
14 Paciente que se parece com você ou um familiar	252	1,3	0,5	1	4
15 Morte de paciente após manobra de RCP	252	1,4	0,6	1	4
- Escore Final do LETE-PE	252	20,5	5,3	15	42

Ao levantar os eventos mais frequentemente vivenciado pelos bombeiros militares em exercício laboral de acordo com as respostas ao LTE-PE, observa-se que o evento traumático que mais incomodou o bombeiro militar em exercício laboral, os mais frequentes foram morte de uma criança (31,0%), desastres (17,3%), perfazendo ambos 48,3% de todos os ventos traumáticos citados pelos participantes (**Tabela 7**).

**Tabela 7** - Frequência por evento que mais incomodou os bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus - Amazonas, presente no LET –PE.

EVENTO		n (81)	%
1	Morte de uma criança	25	31,0
2	Desastres	14	17,3
3	Criança gravemente ferida	3	3,7
4	Atender parente ou amigo próximo	4	4,9
5	Ameaça de agressão física a você	1	1,2
7	Agressão física à colega de trabalho	1	1,2
8	Atender bebê com morte súbita	1	1,2
9	Abuso sexual de uma criança	3	3,7
10	Várias vítimas ao mesmo tempo	12	14,8
11	Vários eventos em um curto período de tempo	1	1,2
12	Atender aciente com queimaduras graves	2	2,5
13	Traumias múltiplos	5	6,2
14	Paciente que se pareça com você ou um familiar	4	4,9
15	Morte de paciente após manobra de RCP	5	6,2

Ao verificar a relação entre as questões relacionadas à saúde mental e os escores do instrumento LTE-PE, observou-se que os bombeiros militares que enfrentaram algum problema mental, diagnosticados com transtorno de ansiedade, e fizeram ou fazem acompanhamento psiquiátrico ou psicológico, obtiveram escores maiores relacionados aos eventos traumáticos, sendo os mesmos estatisticamente significativos nos mesmo ( $p < 0,05$ ) (**Tabela 8**).

**Tabela 8** - Relação entre as frequências das questões de saúde mental e os escores finais do LET-PE dos bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus, Amazonas.

QUESTÃO	RESPOSTA	n	MEDIDAS DESCRITIVAS				p
			Média	dp	Mínimo	Máximo	
Enfrentou algum problema psicológico ou mental?	Sim	61	22,7	6,0	15	42	<i>p</i> <0,0001*
	Não	191	19,7	4,8	15	37	
Algum médico lhe diagnosticou com transtorno de ansiedade?	Sim	40	22,6	6,7	15	42	0,023*
	Não	212	20,0	4,8	15	37	
Já fez ou faz acompanhamento psiquiátrico ou psicológico?	Sim	43	22,3	6,4	15	42	0,031*
	Não	209	20,1	4,9	15	37	

\*O valor de *p* é significativo para  $p < 0,05$  (5%) ANOVA de Kruskal-Wallis

Ao realizar a relação entre as características sociodemográficas e os escores finais do LET-PE, não houve evidência de relação significativa entre os valores medianos em nenhuma das características sociodemográficas ( $p < 0,05$ ). Isto significa que o referido escore não foi influenciado especificamente por tais características.

Observa-se ainda que os valores dos escores médios foram muito próximos em todas as características, determinando que o escores finais são praticamente iguais, independentemente das características sociodemográficas dos participantes (**Tabela 9**).

**Tabela 9** – Relação entre as características sociodemográficas e os escores finais do LET-PE dos bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus, Amazonas.

CARACTERÍSTICA		n	MEDIDAS DESCRITIVAS				p*
			Média	dp	Mínimo	Máximo	
Gênero	Feminino	53	21,0	5,0	15	33	0,224
	Masculino	199	20,3	5,3	15	42	
Faixa etária	30 a 39	102	20,7	5,1	15	34	0,513
	40 a 49	136	20,4	5,4	15	42	
	50 a 59	14	19,1	4,9	15	30	
Cor/Raça	Branca	46	20,6	5,7	15	37	0,999
	Parda	189	20,4	5,2	15	42	
	Outras	17	20,3	5,3	15	29	
Estado civil	Solteiro(a)	47	20,3	5,1	15	33	0,493
	Casado(a)	186	20,4	5,4	15	42	
	Outros	19	21,5	4,8	15	32	
Filhos	Sim	206	20,5	5,3	15	42	0,533
	Não	46	20,1	5,1	15	33	
Escolaridade	t	4	20,3	5,0	15	27	0,160
	Médio completo	25	18,4	4,6	15	30	
	Sup. Incompleto	50	20,7	4,3	15	30	
	Sup.completo	173	20,7	5,6	15	42	

\*O valor de  $p$  é significativo para  $p < 0,05$  (5%) ANOVA de Kruskal-Wallis

Em relação entre as características laborais e econômicas e os escores finais do LET-PE, não houve evidências de relação significativa entre os valores da média em nenhuma das características laborais dos bombeiros ( $p < 0,05$ ). Isto significa que o referido escore não foi influenciado especificamente por tais características.

Nota-se ainda que os valores dos escores médios foram muito próximos em todas as características, determinando que o escores finais são praticamente iguais, independentemente das características laborais dos mesmos (**Tabela 10**).

**Tabela 10** - Relação entre as características laborais e econômicas e os escores finais do LET-PE dos bombeiros militares em exercício laboral no município de Manaus, Amazonas.

CARACTERÍSTICA	n	MEDIDAS DESCRITIVAS				p*	
		Média	dp	Mínimo	Máximo		
Renda familiar	Até 3 SM	13	18,9	4,3	15	30	0,673
	Entre 4 e 5 SM	83	20,6	4,8	15	33	
	Entre 6 e 9 SM	107	20,2	4,9	15	34	
	10 SM e mais	49	21,2	6,8	15	42	
Graduação ou Posto	Cabo	100	20,3	4,5	15	31	0,569
	Sargento	69	20,6	5,0	15	33	
	Subtenente/Major	30	19,7	6,4	15	42	
	Tenente (Coronel)	53	21,0	6,3	15	37	
Tempo de serviço	Até 3 anos	26	22,7	6,7	15	37	0,265
	Entre 4 e 9 anos	9	19,8	4,2	15	26	
	Entre 10 e 19 anos	6	18,0	2,7	15	21	
	20 ano e mais	211	20,3	5,1	15	42	
Quantas vezes se exercita	Não me exercito	23	20,2	5,2	15	32	0,360
	1 a 2 vezes/semana	104	21,0	5,3	15	42	
	3 vezes ou mais/sem.	125	20,1	5,3	15	37	

\*O valor de p é significativo para  $p < 0,05$  (5%) ANOVA de Kruskal-Wallis



## **7 DISCUSSÃO**

Nessa seção iremos abordar a discussão a partir dos resultados obtidos através da aplicação do questionário Sociodemográfico e ocupacional, além da Lista de Eventos Traumáticos Ocupacionais para Profissionais de Emergência (LET-PE) com intuito de levantar os eventos estressantes e traumáticos mais prevalentes no exercício laboral dos bombeiros militares na cidade de Manaus, Amazonas.

Para tal, a discussão foi organizada em três subseções relacionadas: (1) Caracterização Sociodemográficas dos bombeiros militares em exercício laboral no Município de Manaus – Amazonas, (2) O Trabalho e a Saúde Mental dos Bombeiros em exercício laboral no Município de Manaus – Amazonas, (3) Proporção de Eventos estressantes e traumáticos no exercício laboral dos Bombeiros Militares no Município de Manaus – Amazonas de acordo com LET-PE.

### **7.1 Caracterização Sociodemográficas dos bombeiros militares em exercício laboral no Município de Manaus – Amazonas**

A análise das variáveis sociodemográfica tem como objetivo descrever as características dos profissionais participantes da pesquisa em relação ao gênero, faixa etária, cor ou raça, estado civil, sem tem filhos e escolaridade, visto que essas variáveis possam está associado a potencialização do estresse entres os profissionais que realizam suas atividades laborais frente as situações estressantes ou traumáticas.

Em relação ao gênero desses profissionais, a pesquisa demonstra que a maioria dos participantes (79,0%) correspondem ao gênero masculino, sendo quase que similar às taxas encontrada em outros profissionais que lidam com situações de emergências (75,15%) localizados no Estado do Rio Grande do Norte (Nascimento et al. 2022).

Este resultado evidenciou a prevalência do gênero masculino, tal como nos estudos realizados por Weingertner (2017), Teoh (2020), Vasconcelos et al. (2021), e Bueno (2023), destacando-se como uma profissão que ainda não possui uma adesão significativa pelo público do gênero feminino.

De acordo com pesquisa “Perfil das Instituições Policiais”, coordenada pelo Ministério da Justiça e da Segurança Pública, em 2021 o Brasil contava com 394.882 policiais militares, dos quais apenas 12% eram do sexo feminino. Neste cenário, nosso estudo demonstra que a baixa

frequência da presença feminina continua sendo uma realidade no país, apesar da mesma variar de acordo com o Estado brasileiro (Bueno, 2023, p.5).

O fato de haver mais bombeiros militares (BM) em exercício laboral do gênero masculino predominante nesse estudo não é exceção, visto que os autores citados anteriormente nos seus estudos esse quantitativo elevado também foi observado.

De acordo com Santos, Caldas (2024), discutir temáticas e argumentações predominante ao público masculino, que representa a grande maioria dos BM seria relevante concentrar esforços em pesquisas futuras na população femininas, visto que poderão trazer à tona aspectos não considerados em estudos de predomínio masculino.

Quando se verifica a faixa etária, observa-se que a idade dos bombeiros variou entre 30 e 53 anos, sendo que o maior número dos profissionais se encontra na faixa etária compreendida entre 40 a 49 anos (54%), tendo ainda a segunda maior faixa etária entre 30 a 39 anos (40,5%), perfazendo idade média de 41,0 anos. Nos estudos realizados por Teoh et al. (2020) e Vasconcelos et al. (2021), as idades médias da população de bombeiros foram respectivamente iguais a  $27,7 \pm 3,5$  e  $27,7$ , destacando que os participantes de nosso estudo possuem idade média acima da faixa etária de adultos jovens.

Esses números podem ser comparados com um estudo realizado com bombeiros militares residentes e domiciliados no estado do Rio Grande do Norte e do estado da Paraíba em que mostra que a maioria dos profissionais estão na faixa jovem adulta (21 a 40 anos), com média de 35 anos, tendo um desvio padrão de 7,52 anos (Moura, Anchieri e Lucena, 2014).

Já em uma pesquisa mais recente realizado por Santos, Caldas (2024), a faixa etária dos BM compreendia entre os 31-40 anos (39,6%), tendo uma média de idade na pesquisa de 41,7 anos, apresentando uma média próxima ao desse estudo.

No que concerne à cor, está comprovado que de um modo geral, que a população do Estado do Amazonas, é prioritariamente da cor parda, em virtude da miscigenação característico na região, entretanto, no último trimestre do ano de 2022, o IBGE (2022) registrou que 77,7% da população do Estado do Amazonas é de cor parda.

Em consonância, em um estudo realizado por Lima, Assunção e Barreto (2013) intitulado “Tabagismo e estressores ocupacionais em bombeiros – 2011”, observou que em relação as características sociodemográficas de bombeiros de Belo Horizonte (MG) em especial em relação etnia/cor da pele, cerca de 51,8% afirmaram ser da cor da pele parda.

Em estudo realizado por Vasconcelos et al. (2021), em bombeiros brasileiros, a cor parda representou 46,2% da amostra, sendo inferior a encontrada em nosso estudo, tendo em vista que o referido estudo incluiu bombeiros de outros municípios brasileiros. Apenas em estudo realizado por Azevedo et al. (2019), com a mesma população, houve predomínio da cor parda entre os participantes, sendo o mesmo igual a 51,8%.

Nota-se que nos estudos citados anteriormente em relação a cor, a predominância da cor parda, esse fato se dá em virtude de vivemos em um país e regiões com diversos aspectos transculturais, entretanto não há evidências e estudos relacionado essa variável com os eventos estressantes e traumáticos, além do surgimento de algum TMC como o TEPT.

Quanto a variável relacionada ao estado civil, nosso estudo apresentou que 73,8% de bombeiros militares são casados. Diferentemente do estudo realizado por Vasconcelos et al. (2021), cuja frequência de casados foi igual a 15,3%, bastante inferior à frequência encontrada no BM do CBMAM. Por outro lado, em estudo realizado por Azevedo et al. (2019), houve prevalência de bombeiros casados (55,4%), além de um estudo realizado Moura, Alchieri e Lucena (2014), na qual 58,3% dos sujeitos afirmaram ser casados, porém com frequência inferior à do nosso estudo realizado.

Levando em consideração essa variável, fica uma reflexão visto que o estado civil pode ser um fator importante de proteção, sendo um indicador positivo e a favor da saúde psicoemocional do BM, pois o relacionamento e companheirismo pode permitir o compartilhamento das tarefas e de suas demandas.

Com relação ao número de filhos, este estudo destacou que (81,7%) possuem filhos, cuja quantidade variou entre um e seis filhos, sendo as quantidades média de filhos igual a 2,0. Inferior à frequência encontrada entre os nossos participantes, no estudo realizado por Azevedo et al. (2019) predominou a presença de filhos, representando uma frequência de 53,1%. Assim como no estudo realizado por Lima, Assunção e Barreto (2013), cuja variável demonstrou que 53,1% dos bombeiros militares tinha filhos.

Ao verificar a escolaridade dos profissionais que participaram deste estudo, (68,7%) possuem nível superior completo, destacando-se que nos estudos de Azevedo et al. (2019) e de Vasconcelos et al. (2021), a maioria possuía nível médio, correspondendo respectivamente às frequências 66,0 e 43,1% desta população.

Já no estudo realizado por Souza, Prado e Souza (2020), quanto a descrição das variáveis sociodemográficas, em especial a variável atrelado a escolaridade, nota-se que mais da metade 56,25% dos bombeiros participantes do estudo possuíam apenas o ensino médio, o que difere deste estudo.

Destaca-se ainda, que as variáveis relacionadas as características sociodemográficas dos BM em exercício laboral são fatores importantes para o melhor enfrentamento do estressores vivenciados durante suas atividades laborais, visto que os mesmos podem ser tanto um fator protetivo como de risco para o surgimento de um TMC.

## **7.2 O Trabalho e a Saúde Mental dos Bombeiros em exercício laboral no Município de Manaus – Amazonas**

No que se refere ao perfil laboral e econômico dos participantes, especificamente acerca da graduação ou posto dos bombeiros militares, prevaleceu (39,7%) de cabos, correspondendo esta frequência à maioria da amostra, se apresentado um pouco abaixo da frequência encontrada em estudo realizado por Azevedo et al. (2019), cujo posto mais frequente foi igualmente o de cabo, o qual representou 45,3% dos participantes.

Entretanto no estudo realizado por Souza, Prado e Sousa (2020), observa-se que a principal graduação ou patente dos bombeiros militares correspondem ao de sargento (48,48%) do total da amostra, porém a segunda maior graduação ou posto deste estudo está realizado ao de sargento (27,7%) o que difere dos outros estudos e realidades culturais.

Já em relação ao tempo de serviço, nota-se que a maioria dos participantes do estudo possuem um tempo superior a 20 anos ou mais (83,7%). Na pesquisa realizada por Oliveira e Moraes (2021) com os bombeiros militares do Espírito Santo e sua relação com a organização do trabalho, os mesmos descrevem que o tempo de trabalho na corporação da sua amostra foi desde os três aos trinta anos, resultando em um tempo médio de 11,48 anos de trabalho.

Porém Lima, Assunção e Barreto (2013) observam em sua pesquisa que em relação ao tempo de serviço da maioria dos bombeiros militares na instituição foi de três anos (64,7%) o que difere significativamente desse estudo.

Os BM exercem funções ativas e permanecem na instituição por 30 anos, além do que grande parte estão expostos a agentes nocivos no trabalho, por aproximadamente um terço de suas vidas,

havendo um predomínio de profissionais entrevistados ativos na instituição entre 11 e 20 anos, cumprindo uma carga horária que varia entre 40 a 60 horas semanais (Santos, Caldas, 2024).

Considerando a renda familiar, a maioria dos participantes recebem de seis até nove salários mínimos por mês (42,5%), sendo um pouco acima da renda familiar relatada por Azevedo et al. (2019) com a mesma população de referência. Apesar deste resultado, não se pode concluir que os bombeiros do município de Manaus recebam salários maiores, tendo em vista que o valor do salário mínimo no Brasil é ajustado anualmente. Segundo Lima, Assunção e Barreto (2015), quanto à renda familiar mensal dos bombeiros militares participantes do estudo, 41,6% declararam entre 3 até 5 salários mínimos

Levando em consideração ainda a questão da renda familiar, em um estudo realizado por Souza, Prado e Sousa (2020), cerca de 62,5% dos bombeiros militares disseram que não recebem salário suficiente.

Ao observar a variável relacionada ao exercício físico por parte dos participantes da pesquisa, quase metade, ou seja 49,6 % se exercitam três ou mais vezes por semana. Resultado similar foi apresentado em estudo realizado por Azevedo et al. (2019), o qual demonstrou que 41,5% dos bombeiros se exercitavam com esta mesma frequência.

No quesito relacionado aos aspectos gerais à saúde mental dos bombeiros participantes deste estudo, 24,2% já enfrentaram algum problema psicológico ou mental, e 15,9% foi diagnosticado por algum médico com transtorno de ansiedade, além de 17,1% já fez ou faz acompanhamento psiquiátrico ou psicológico. Em estudo realizado por Vasconcelos et al. (2021), foi relatado que 3,1% dos bombeiros já foram diagnosticados com algum transtorno mental, apontando que 1,5% possui sintomas relacionados ao transtorno de ansiedade. Se comparado ao estudo em referência, nosso estudo destacou frequências preocupante de bombeiros que já enfrentaram algum problema psicológico ou mental (24,2%), previamente diagnosticados com transtornos de ansiedade (15,9%), e que já fizeram ou fazem acompanhamento psicológico ou psiquiátrico (17,1%).

Na amostra pertencente a pesquisa realizada por Oliveira, Moraes (2021), 66% dos bombeiros militares relatam sintomas de algum dos transtornos mentais em algum nível acima do normal, tendo um destaque para a Ansiedade (54,5%) e o Estresse (49,27%).

Observa-se que na pesquisa realizado por Moura, Alchieri e Lucena (2014), em relação à possível realização de acompanhamento psicológico, na qual 89,8% dos participantes relatou não ter realizado acompanhamento psicológico anterior. De acordo com o estudo de Lima, Assunção

e Barreto (2015), quanto à saúde, 20,7% dos bombeiros informaram diagnóstico clínico para alguma doença crônica e 16% relataram problemas de saúde mental no passado.

Fica então a reflexão de que o ambiente de trabalho, juntamente com as características relacionadas a graduação ou posto, além do tempo de serviço desses profissionais frente ao exercício laboral impacta diretamente nas demandas psicológicas.

### **7.3 Proporção de Eventos estressantes e traumáticos no exercício laboral dos Bombeiros Militares no Município de Manaus – Amazonas de acordo com LET-PE.**

Em relação a análise da proporção dos eventos estressantes e traumáticos, foi utilizado o instrumento denominado Lista de Eventos Traumáticos Ocupacionais para Profissionais de Emergência (LET-PE), previamente validado para a população brasileiro por Lima et al. (2016) possui como finalidade descrever com que frequência os profissionais de emergência se expõem aos eventos traumáticos ocupacionais. Neste contexto, a população de bombeiros do município de Manaus foi submetida a avaliação por meio do referido instrumento.

O LET-PE possui 15 questões, como previamente mencionado na metodologia, relacionadas a situações extremas frequentemente enfrentadas pelos bombeiros, as quais envolvem os eventos traumáticos, tendo o escore final, obtido por meio da soma das pontuações relacionadas a cada uma das questões, descreve a frequência ou o grau de exposição ao evento traumático.

É possível destacar que na população do estudo, que cerca de (35,3%) vivenciaram um ou mais eventos traumáticos contidos no referido instrumento, tendo um destaque para o evento traumático que mais incomodou os bombeiros militares durante o exercício laboral a morte de uma criança (31,0 %).

O escore final do instrumento LET-PE variou entre 15 (nenhum evento) e 42 pontos, sendo os escores médio igual a 20,5 (tabela 5). Nos estudos realizado por Teoh et al. (2020) e Vasconcelos et al. (2021) os escores médio do LET-PE foram superiores ao encontrado em nosso estudo, sendo igual a 21,3.

Os bombeiros militares atuam no resgate e busca de vítimas em ambientes que põem em risco a própria vida e a de terceiros, a saber: desmoronamentos, desastres, incêndios, acidentes de trânsito; como também possuem um contexto organizacional que contribui para o aumento do estresse, como regulamentações quanto ao tempo de deslocamento, não devendo ultrapassar 60

segundos, turnos de trabalho de 24 horas e hierarquia rígida (Cremasco, Constantinidis, Da Silva, 2008 ; BRASIL, 1988; Monteiro et al., 2007).

Nesse sentido, Pires (2016), as exigências conferidas a esses profissionais são amplificadas de acordo com as atividades de risco à vida, a intensidade durante os períodos laborais e as rigidezes do próprio âmbito militar.

Segundo Batista, Magalhães e Leite (2016), os bombeiros militares desempenham diversas atividades, principalmente as operacionais, destacando-se: o atendimento pré-hospitalar, desencarceramento de vítimas de acidentes veicular, salvamentos aquáticos, terrestres e em alturas, além de combate a incêndios, capturas de animais, palestras de prevenção, etc.

Diante dos eventos traumáticos, Sousa, Prado, Sousa (2020), afirmam que esses profissionais demandam alto grau de comprometimento físico e mental durante sua atividade operacional, fazendo com que transfira toda sua energia vital em prol do bem-estar do outro (população, vítima, solicitante), e na menor possibilidade de erro, vidas estão em risco, seja do BM, quanto da vítima, fato este gerador de estresse em cada toque, deixando-os mais sujeitos ao desenvolvimento de estresse no trabalho.

“O estresse faz parte da profissão de bombeiro militar, no entanto, é necessário a corporação realizar ações para sua mitigação, como: aumento de salários, novos equipamentos, aumento do efetivo, aumento do período de descanso entre as jornadas de trabalho operacional” (Batista, p.175, 2022).

## 8 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS

Quanto às limitações deste estudo, cabe salientar que a mesma existe em virtude de ser um estudo de corte transversal, já que essa pesquisa tem como foco epidemiológico levantar os eventos estressantes e traumáticos vivenciados pela população em exposto, fornecendo um retrato de como as variáveis estão relacionadas naquele momento do tempo, o que impossibilita o estabelecimento antecedência temporal entre os eventos e apenas aponta a associação entre as variáveis analisadas.

Dessa forma, além disso não é possível afirmar que a causa precede efeito, embora os eventos estressores ou traumáticos no ambiente ocupacional estejam associados aos TMC.

A partir desse estudo, espera-se colaborar para a reflexão e compreensão da dimensão do problema, estimulando discussões relacionadas à temática, além da redução dos danos nocivos à saúde mental do bombeiro militar em exercício laboral no município de Manaus/AM.

Sendo assim, considera-se que seria de grande relevância a realização de pesquisas futuras com delineamento longitudinal, juntamente com outras escalas ou instrumento, para melhor avaliação entre os estressores e as variáveis utilizadas nesse estudo, visto que existe uma grande lacuna nas pesquisas com relação a esses aspectos, repercutindo também no viés de prevalência, em que o observado pode estar subestimado em virtude dos participantes poderem ter medo de responder os instrumentos da pesquisa.



## 9 CONCLUSÃO

Este estudo possibilitou levantar os eventos estressantes e traumáticos mais prevalente no exercício laboral dos bombeiros militares na cidade de Manaus/AM a partir da utilização da Lista de eventos traumáticos ocupacionais para profissionais de emergências (LET-PE), sendo possível ainda caracterizar os bombeiros militares segundo as variáveis sociodemográficas, laborais e econômico em nível local, além de verificar as condições gerais relacionados à saúde mental.

Os resultados revelaram que grande parte dos bombeiros militares são do gênero masculino, e encontram-se na faixa etária entre 40 e 49 anos, pardos, casados, com filhos e nível superior completo, esses dados foram essenciais para verificar a relação com os escores finais do LET-PE.

Destarte, verificou-se que as condições gerais relacionadas à saúde mental nos bombeiros militares são significativas visto que 24,2% já enfrentou algum problema psicológico ou mental, além disso, a frequência de exposição aos eventos estressantes e traumáticos nos bombeiros militares foi de 35,3% e, identificou-se como evento traumático que mais incomodou os bombeiros militares durante o exercício laboral a morte de uma criança correspondendo a 31,0%.

É importante salientar a prevalência mesmo que pequena de problemas psiquiátricos ou psicológicos na população da pesquisa, fortalecendo a hipótese de que o estresse ocupacional e os eventos traumáticos estão associados a um maior risco de desenvolver um TMC, bem como um alto índice de prevalência de vivência de algum evento estressante e traumáticos por parte desses profissionais.

Tais achados permitem uma reflexão a respeito do estresse ocupacional, visto que podem existir uma subnotificação de casos, bem como das demandas que são exigidas no cotidiano desses bombeiros militares ao lidar com situações envolvendo desastres, eventos em curto período de tempo, atendimento a criança gravemente ferida, ou várias vítimas ao mesmo tempo.

Diante disso, as variáveis relacionadas as características sociodemográficas, laborais e econômicas podem ter um peso significativo como um fator de proteção ou até mesmo de risco para o surgimento de TMC como o TEPT, sendo essencial a construção de fortalecimento de estratégias relacionadas para a promoção e proteção à saúde mental para esse grupo ocupacional e, também de ações remediadoras nos casos de problemas psicológicos ou mental já instaurados favorecendo assim a manutenção da saúde mental dos trabalhadores.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Márcia Guimarães de Mello; HÖKERBERGII, Yara H. M; FAERSTEINI, Eduardo. Tendências e diversidade na utilização empírica do Modelo Demanda-Controle de Karasek (estresse no trabalho): uma revisão sistemática. *Rev Bras Epidemiol*, Vol. 16, n. 1, pg. 25-36, 2013.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- AIRAGNES, G. Stress au travail et usage chronique de benzodiazépines - Résultats prospectifs issus de la cohorte CONSTANCES [Job stress and benzodiazepines long-term use: prospective findings from the CONSTANCES cohort]. *Med Sci (Paris)*., 36(3):216-218. 2022. doi: 10.1051/medsci/2020035. Epub 2020 Mar 31. PMID: 32228837.
- ARAÚJO, Tânia Maria de et al. Aspectos psicossociais do trabalho e transtornos mentais comuns entre trabalhadores da saúde: contribuições da análise de modelos combinados. *REV BRAS EPIDEMIOLOGIA JUL-SET 2016*; 19(3): 645-657.
- ALONSO, J.; ANGERMEYER, M.C.; LÉPINE, J.P. The European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project: an epidemiological basis for informing mental health policies in Europe. *Acta Psychiatr Scand*, 109(s420):5-7. 2014.
- AMERICAN INSTITUTE OF STRESS (AIS): 42 Worrying Workplace Stress Statistics. In.; September 25th, 2019. Disponível em: <<https://www.stress.org/42-worrying-workplace-stress-statistics>>. Acessado em 18 de setembro de 2023.
- ARMSTRONG, D.; SHAKESPEARE-FINCH, J.; SHOCHET, I. Predicting post-traumatic growth and post-traumatic stress in firefighters. *Aust. J. Psychol.*; **66**:38–46. doi: 10.1111/ajpy.12032. 2014.
- ARANHA, M.L.de A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**: introdução à filosofia. 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 1993.
- ARAÚJO, Tânia Maria de; GRAÇA, Cláudia Cerqueira; ARAÚJO, Edna. Estresse ocupacional e saúde: contribuições do Modelo Demanda-Controle. *Ciência & Saúde Coletiva*, Vol.8, n.4, pg.991-1003, 2003.
- ASSOCIAÇÃO PSIQUIÁTRICA AMERICANA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Vol. 5. Não. 5. Washington, DC: Associação Psiquiátrica Americana, 2013. Disponível em: <<https://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>>. Acessado em 19 de setembro de 2023.
- AZEVEDO, Danielle Sandra da S.; LIMA, Eduardo de Paula; ASSUNÇÃO, Ada Ávila. Fatores associados ao uso de medicamentos ansiolíticos entre bombeiros militares. *Rev. bras. epidemiol*, v. 22, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190021>.

BASTOS, M.H.; FURUTA, M.; SMALL, R.; MCKENZIE-MCHARG, K.; BICK, D. Debriefing interventions for the prevention of psychological trauma in women following childbirth. **Cochrane Database Syst Rev.**, 4:CD007194. 2015.

BATISTA, Rogério Costa; MAGALHÃES, Ávilo Roberto; LEITE, Diogo Barbosa. Estresse e qualidade de vida de profissionais bombeiros militares do município de Primavera do Leste – Mato Grosso. **Rev Eletrônica Gestão e Serviços**, Primavera do Leste-MG, v. 7, n. 2, p. 1671-1691, 2016.

BATISTA, Rogério Costa. Percepção dos Níveis de Estresse dos Bombeiros Militares após o Aumento do Período de Descanso entre a Jornada de Trabalho. **Rev Interface**. V.19, n.1, janeiro-junho, 2022.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Secretaria Nacional de Segurança Pública. Caderno técnico de tratamento do transtorno de estresse pós-traumático – TEPT. Brasília, DF: Ministério da Justiça e Segurança Pública. 2019.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF. Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BELL, C., Johnston, D., Allan, J., Pollard, B., & Johnston, M. (2017). What do Demand-Control and Effort-Reward work stress questionnaires really measure? A discriminant content validity study of relevance and representativeness of measures. *British Journal of Health Psychology*, 22(2), 295-329.

BISSON J. Post-traumatic stress disorder. **BMJ**, 334:789-93. 2007.

BISSON, J.; ROBERTS, N.; ANDREW, M.; COOPER, R.; LEWIS, C. Psychological therapies for chronic post-traumatic stress disorder (PTSD) in adults (Review). **Cochrane Database Syst Ver.**, 12:CD003388. 2013.

BRANDL HB, PRUESSNER JC, FARINE DR. THE social transmission of stress in animal collectives. **Proc Biol Sci.**, 11;289(1974):20212158. 2022. doi: 10.1098/rspb.2021.2158. Epub 2022 May 11.

BRANNON, Linda; UPDEGRAF, Jhon A; FEIST, Jess. **Psicologia da Saúde: Uma introdução ao Comportamento e à Saúde**. São Paulo: Cengage Learning, 2023.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: SenadoFederal: Centro Gráfico, 1988. 292 p. BRASIL.

BUENO, Samira. **Quando o piso vira teto: a fixação de cotas para admissão de mulheres nas Polícias e Corpos de Bombeiros Militares do país** / Samira Bueno, Dennis Pacheco, Thaís Carvalho. – São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2023.

CATHOMAS, F.; MURROUGH, J.W.; NESTLER, E.J.; HAN, M.H.; RUSSO, S.J. Neurobiology of Resilience: Interface Between Mind and Body. **Biol Psychiatry.**, 15;86(6):410-420. 2019. doi: 10.1016/j.biopsych.2019.04.011.

CHENG, P.; WANG, L.; ZHOU, Y.; MA, W.; ZHAO, G.; ZHANG, L.; LI, W. Post-traumatic stress disorder and depressive symptoms among firefighters: a network analysis. **Front Public Health.**, 4;11:1096771. 2023. doi: 10.3389/fpubh.2023.1096771.

CREMASCO, L.; CONSTANTINIDIS, T.; DA SILVA, V. A farda que é um fardo: o estresse profissional na visão de militares do corpo de bombeiros. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional da UFSCar*, v. 16, n. 2, p. 83-90, 2008.

DAGGET, T.; MOLLA, A.; BELACHEW, T. Job related stress among nurses working in Jimma Zone public hospitals, south West Ethiopia: a cross sectional study. **BMC Nurs.**, 15(1):39. 2016. <<https://doi.org/10.1186/s12912-016-0158-2>>.

DE SARIO, M.; DE'DONATO, F.K.; BONAFEDE, M.; MARINACCIO, A.; LEVI, M.; ARIANI, F.; MORABITO, M.; MICHELOZZI, P. Occupational heat stress, heat-related effects and the related social and economic loss: a scoping literature review. **Front Public Health.**, 2;11:1173553. doi: 10.3389/fpubh.2023.1173553. 2023.

DE LIMA DALMOLIN, Grazielle et al. Estresse ocupacional e síndrome de burnout entre trabalhadores de saúde. *Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem*, v. 12, n. 37, p. 67-77, 2022.

DO PRADO, C.E.P. "Estresse ocupacional: causas e consequências." **Rev Bras Med Trab** 14.3 285-289. 2016. Disponível em: <<https://portalidea.com.br/cursos/gesto-do-stress-apostila03.pdf>>. Acessado em 18 de setembro de 2023.

DRAGOȘ D, TĂNĂSESCU MD. The effect of stress on the defense systems. **J Med Life.**, 3(1):10-8. 2010.

DEJOURS, Cristian. **A carga psíquica do trabalho**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

EDÚ-VALSANIA, S.; LAGUÍA, A.; MORIANO, J.A. Burnout: A Review of Theory and Measurement. **Int J Environ Res Public Health.** 4;19(3):1780. 2022. doi: 10.3390/ijerph19031780.

FACHIN, Odília. **Fundamentos da Metodologia: Noções básicas em pesquisa científica**. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

FESKANICH, D.; HASTRUP, J.L.; MARSHALL, J.R.; COLDITZ, G.A.; STAMPFER, M.J.; WILLETT, W.C.; KAWACHI, I. Stress and suicide in the Nurses' Health Study. **J Epidemiol Community Health.**, 56(2):95-8. 2002. doi: 10.1136/jech.56.2.95.

FELDEMAN, Robert S. **Introdução à Psicologia**. 10.ed. Porto Alegre: AMHG, 2015.

FRUTUOSO, J. T.; CRUZ, R. M. Mensuração da carga de trabalho e sua relação com a saúde do trabalhador. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, Belo Horizonte. Vol. 3, No 1, p. 29-36, jan-jul. 2005.

FORBES, D.; O'DONNELL, M.; BRAND, R.; KORN, S.; CREAMER, M.; MCFARLANE, A.C.; SIM, M.R.; FORBES, A.B.; HAWTHORNE G. The long-term mental health impact of peacekeeping: Prevalence and predictors of psychiatric disorder. **BJPsych Open**. 2016; 2:32–37. doi: 10.1192/bjpo.bp.115.001321.

GIRMA, B.; NIGUSSIE, J.; MOLLA, A. Occupational stress and associated factors among health care professionals in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. **BMC Public Health** 21, 539. 2021. <<https://doi.org/10.1186/s12889-021-10579-1>>.

GUTSHALL, C.L.; HAMPTON, D.P.J.; SEBETAN, I.M.; STEIN, P.C.; BROXTERMANN, T.J. The effects of occupational stress on cognitive performance in police officers. **Police Pract Res.**, 18(5):463–477. 2017.

GUZMÁN-MEJÍA, F.; GODÍNEZ-VICTORIA, M.; VEGA-BAUTISTA, A.; PACHECO-YÉPEZ, J.; DRAGO-SERRANO, M.E. Intestinal Homeostasis under Stress Siege. *Int J Mol Sci*. 12;22(10):5095. 2021. doi: 10.3390/ijms22105095.

HASSARD, J.; TEOH, K.R.; VISOCKAITE, G.; DEWE, P.; COX, T. The cost of work-related stress to society: a systematic review. **J Occup Health Psychol.**, 23(1):1–17. 2018. <<https://doi.org/10.1037/ocp0000069>>.

HIRSCHLE, A.L.T.; GONDIM, S.M.G. "Estresse e bem-estar no trabalho: uma revisão de literatura." *Ciência & Saúde Coletiva* 25.7 (2020): 2721-2736. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/csc/v25n7/1413-8123-csc-25-07-2721.pdf>>. Acessado em 19 de setembro de 2023.

HOWIE, H.; RIJAL, C.M.; RESSLER, KJ. A review of epigenetic contributions <sup>[1]</sup>to post-traumatic stress disorder<sup>[2]</sup>. **Dialogues Clin Neurosci.**, 21(4):417-428. 2019. doi: 10.31887/DCNS.2019.21.4/kressler.

HUESTON, C.M.; CRYAN, J.F.; NOLAN, Y.M. Stress and adolescent hippocampal neurogenesis: diet and exercise as cognitive modulators. *Transl Psychiatry*. 4;7(4):e1081. 2017. doi: 10.1038/tp.2017.48.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - População por cor ou raça [recurso digital]. **IBGE/SIDRA**, 2022. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6403#resultado>>. Acesso em: 6 mai.2024.

INTERNATIONAL STRESS MANAGEMENT ASSOCIATION. Disponível em: <<http://www.ismabrasil.com.br>>. Acessado em 19 de setembro de 2023.

JOËLS, M.; KARST, H.; SARABDJITSINGH, R.A. The stressed brain of humans and rodents. **Acta Physiol (Oxf)**, 223(2):e13066. 2018. doi: 10.1111/apha.13066.

KANG KH, LEE KS, KIM SI, MENG KH, HONG HS, JEONG CH. The relationship between alcohol use and job stress among firemen. **Korean J Occup Environ Med.**, 13(4):401–412. 2001.

KARASEK, R. A. Job demands, job decision latitude, and mental strain: innplications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, v. 24, n. 2, p.285-308, 1979.

KRYSTAL, J.H.; DAVIS, L.L.; NEYLAN, T.C.; RASKIND, M.; SCHNURR, P.P.; STEIN, M.B.; VESSICCHIO, J.; SHINER, B.; GLEASON, T.C.; HUANG, G.D. It Is Time to Address the Crisis in the Pharmacotherapy of Posttraumatic Stress Disorder: A Consensus Statement of the PTSD Psychopharmacology Working Group. **Biol Psychiatry.**, 1;82(7):e51-e59. doi: 2017. 10.1016/j.biopsych.2017.03.007.

LEE, D.; KIM, W.; LEE, J.E.; LEE, J.; LEE, S.K.; CHANG, S.J.; JEUNG, D.Y.; HYUN, D.S.; RYU, H.Y.; KIM, C.; JUNG, Y.C. Regional Gray Matter Volume Related to High Occupational Stress in Firefighters. **J Korean Med Sci.** 27;36(50):e335. 2021. doi: 10.3346/jkms.2021.36.e335.

LEE, D.; LEE, J.E.; LEE, J.; KIM, C.; JUNG, Y.C. Insular activation and functional connectivity in firefighters with post-traumatic stress disorder. *BJPsych Open.*, 15;8(2):e69. 2022. doi: 10.1192/bjo.2022.32.

LI, Y.; SCHERER, N.; FELIX, L.; KUPER, H. Prevalence of depression, anxiety and post-traumatic stress disorder in health care workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. **PLoS One.** 10;16(3):e0246454. 2021. doi: 10.1371/journal.pone.0246454.

LIMA, Eduardo de Paula; VASCONCELOS, Alina Gomide; BARRETO, Sandhi Maria; ASSUNÇÃO, Ada Ávila. Lita de eventos traumáticos ocupacionais para profissionais de emergências: adaptação e validação. **Rev Avaliação Psicológica**, Vol.15, n.3, pg.391-401, 2016.

LIMA, Eduardo de Paula; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; BARRETO, Sandhi Maria. Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) em Bombeiros de Belo Horizonte, Brasil: Prevalência e Fatores Ocupacionais Associados. **Rev Psicologia: Teoria e Pesquisa.** vol.31, n.2, pg.279-288, Abr-Jun, 2015.

LIMA, Eduardo de Paula; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; BARRETO, Sandhi Maria. Tabagismo e estressores ocupacionais em bombeiros, 2011. **Rev Saúde Pública.** vol.47, n.5, pg.897-904, 2013.

LIPP, Men; MALAGRIUS, Len. **O stresse.** 4.ed. São Paulo: Contexto, 2000.

LUPIEN, S.J.; MCEWEN, B.S.; GUNNAR, M.R.; HEIM, C. Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. **Nat Rev Neurosci.** 10:434–445. 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica.** 8.ed. Barueri: SP: Atlas, 2022.

MAKRIS, G.; ELEFThERIADES, A.; PERVANIDOU, P. Early Life Stress, Hormones, and Neurodevelopmental Disorders. **Horm Res Paediatr.** 96(1):17-24. 2023. doi: 10.1159/000523942.

MOURA, Denise Cristina Alves de et al . Demandas psicológicas e controle do processo de trabalho de servidores de uma universidade pública. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro , v. 23, n. 2, p. 481-490, Feb. 2018.

MOURA, Geórgia de Oliveira; ALCHIERI, João Carlos; LUCENA, Marianna Carla Maia Dantas de. Expressão de indicadores de Transtorno de Estresse Pós-Traumático em bombeiros. **Bol. Acad. Paulista de Psicologia.** São Paulo, Brasil. vol.34, n.86, pg. 139-150, 2014.

MONTEIRO, J. K. et al. Bombeiros: um olhar sobre a qualidade de vida no trabalho. *Psicologia: Ciência e Profissão*, Brasília, v. 27, n. 3, p. 554-565, 2007.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Transtornos mentais são a 3ª principal causa de afastamentos de trabalho. Brasília (DF). Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: <[http://www.blog.saude.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52979&catid=579&Itemid=50218#:~:text=No%20Brasil%2C%20transtornos%20mentais%20e,Previd%C3%Aancia%2FMinist%C3%A9rio%20da%20Fazenda%2F2017](http://www.blog.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=52979&catid=579&Itemid=50218#:~:text=No%20Brasil%2C%20transtornos%20mentais%20e,Previd%C3%Aancia%2FMinist%C3%A9rio%20da%20Fazenda%2F2017)>. Acessado em 19 de setembro de 2023.

NASCIMENTO, Jessica Cristhyanne Peixoto et al. Análise do transtorno do estresse pós-traumático em profissionais emergencistas. **Acta Paul Enf.** Vol.35, 2022.

NARDO, Antonio Egidio; SILVA, Antônio Geraldo da; QUEVEDO, João (Org). **Tratado de Psiquiatria da Associação Brasileira de Psiquiatria.** Porto Alegre: Artmed, 2022.

NASCIMENTO, J.C.P.; COSTA, T.M.S.; SARMENTO, S.D.G.; SANTOS, K.V.G.; DANTAS, J. K.S; QUEIROZ, C.G.; DANTAS, D.V.; DANTAS, R.A.N. Análise do transtorno do estresse pós-traumático em profissionais emergencistas. **Acta Paul Enferm.**, 35:e APE03232, 2022.

NIOSH, C.: Exposure to Stress: Occupational Hazards in Hospitals. Department of Health and Human Services centers for Disease Control and Prevention National Institute DHHS (NIOSH) Publication, (2008–136): 2136. 2008.

OBUOBI-DONKOR, G.; OLUWASINA, F.; NKIRE, N.; AGYAPONG, V.I.O. A SCOPING REVIEW ON THE PREVALENCE and Determinants of Post-Traumatic Stress Disorder among Military Personnel and Firefighters: Implications for Public Policy and Practice. **Int J Environ Res Public Health.**, 29;19(3):1565. 2022. doi: 10.3390/ijerph19031565.

OLIVEIRA, Karine Trabach de; MORAES, Thiago Drumond. Saúde Mental e Trabalho em Profissionais do Corpo de Bombeiros Militar. **Rev Psicologia: Organizações & Trabalho.** vol.21, n.1, pg.1388-1397, 2021.

PAES, A.C.M.; BATISTA, T.A.P. BURNOUT: A saúde mental do trabalhador bancário, uma análise de seu crescimento, fatores e direitos na visão. **Revista Direito em foco**. Revista Direito em Foco, 5, 2023.

PANHWAR, G.A.; BADIL, B.; SHAIKH, G.M.; SHERALI, S.; GHOURI, A. Job related stress and its various sources among nurses working at liaquat university hospital, jamshoro. **Pak j med dentist.**, 8(2):5–5. 2019.

PEIXOTO, E.M.; ROCHA, G.M.A; FRANCO, J.O.; BUENO, J.M. Avaliação da mentalidade sobre o estresse em amostra do Norte e Nordeste brasileiro. *Estud. psicol. (Natal)*. 2019, 24, n.3,328-339.2023.

PIRES, L.A.A.; VASCONCELLOS F.C.F.; BONFATTI, R.J. "Bombeiros militares do Rio de Janeiro: uma análise dos impactos das suas atividades de trabalho sobre sua saúde. Saúde em Debate 41, 577-590. 2017.

PIRES, Luiz Antônio de Almeida. **A relação saúde-trabalho dos bombeiros militares do município do rio de janeiro**. (Dissertação) Mestrado em Saúde pública. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2016.

POTTER, Patrícia A et al. **Fundamentos da Enfermagem**. 9.ed. Cap.38. Estresse e Enfrentamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

RAS, J.; SMITH, D.L.; KENGNE, A.P.; SOTERIADES, E.E.; LEACH, L. Cardiovascular Disease Risk Factors, Musculoskeletal Health, Physical Fitness, and Occupational Performance in Firefighters: A Narrative Review. **J Environ Public Health.**, 19;2022:7346408. 2022. doi: 10.1155/2022/7346408.

RESSLER, K.J.; BERRETTA, S.; BOLSHAKOV, V.Y.; ROSSO, I.M.; MELONI, E.G.; RAUCH, S.L.; CARLEZON, W.A. JR. Post-traumatic stress disorder: clinical and translational neuroscience from cells to circuits. *Nat Rev Neurol.*, 18(5):273-288. 2022. doi: 10.1038/s41582-022-00635-8.

REUVENI, I.; BONNE, O.; GIESSER, R.; SHRAGAI, T.; LAZAROVITS, G.; ISSERLES, M.; SCHREIBER, S.; BICK, A.S.; LEVIN, N. Anatomical and functional connectivity in the default mode network of post-traumatic stress disorder patients after civilian and military-related trauma. **Hum Brain Mapp.** 37(2):589-99. 2016. doi: 10.1002/hbm.23051.

REZNIKOV, L.R.; GRILLO, C.A.; PIROLI, G.G.; PASUMARTHI, R.K.; REAGAN. L.P.; FADEL, J. Acute stress-mediated increases in extracellular glutamate levels in the rat amygdala: differential effects of antidepressant treatment. **Eur J Neurosci.**, 25:3109–3114. 2007.

ROBERTS, N.P.; KITCHINER, N.J.; KENARDY, J.; BISSON, J.I. Early psychological interventions to treat acute traumatic stress symptoms. **Cochrane Database Syst Ver.**, 3:CD007944. 2010.

RUSSO SJ, MURROUGH JW, HAN MH, CHARNEY DS, NESTLER EJNeurobiology of resilience. **Nature neuroscience.** 15:1475–1484. 2012.



SAHEBI, A.; YOUSEFI, K.; MOAYEDI, S.; GOLITALEB, N.; ESMAEILI VARDANJANI, A.; GOLITALEB, M. Prevalence of post-traumatic stress disorder among firefighters in Iran: A systematic review and meta-analysis. **Iranian Journal of Psychiatry**, 15(4), 358–365. 2020. <<https://doi.org/10.18502/ijps.v15i4.4301>>.

SADOCK, Benjamin J; SADOCK, Virginia A; RUIZ, Pedro. **Compêndio de Psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SAIJO, Y.; UENO, T.; HASHIMOTO, Y. Twenty-four-hour shift work, depressive symptoms, and job dissatisfaction among Japanese firefighters. **Am J Ind Med**. 51(5):380–91. 2008. <<https://doi.org/10.1002/ajim.20571>>.

SANCHEZ-SEGURA, M.I.; DUGARTE-PEÑA G.L.; MEDINA-DOMINGUEZ, F.; AMESCUA, SECO, A.; MENCHEN, V.R. Digital transformation in organizational health and safety to mitigate Burnout Syndrome. **Front Public Health**, 21;11:1080620. 2023. doi: 10.3389/fpubh.2023.1080620.

SANTOS SOARES, D.C.; DOS SANTOS, L.A.; DONADON. M.F. Transtorno de estresse pós-traumático e prejuízos cognitivos, intervenções e tratamentos: uma revisão de literatura. **Rev eixo**, 10(2), 15-24. 2021. doi.org/10.19123/eixo.v10i2.834.

SANTOS, Rafael Reis do Espírito; CALDAS, Cezar Augusto Muniz. Saúde Ocupacional dos Bombeiros Militares de uma Metrópole da Amazônia. **Rev Saúde e Ambiente**. Vol.9, n.3, 2024.

SAMPAIO JÚNIOR, Marcos Flavio de Souza; SILVA, Viviane Mara Ferreira; MORAIS, Harriman Aley. Estresse ocupacional dos servidores técnico-administrativos em educação de uma instituição de ensino federal dos vales do Jequitinhonha e Mucuri utilizando o modelo demanda-controle. **Recima21 -revista científica multidisciplinar**. v.2, n.5, 2021.

SELIGMANN-SILVA, Márcio. Literatura e trauma. **Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 13, n. 3, p. 135–153, 2016.

SERRANO-IBÁÑEZ, E.R.; CORRÁS, T.; DEL PRADO, M.; DIZ, J.; VARELA, C. Psychological Variables Associated With Post-Traumatic Stress Disorder in Firefighters: A Systematic Review. **Trauma Violence Abuse**, 24(4):2049-2066. 2023. doi: 10.1177/15248380221082944.

SILVA, Nilson R. da. Fatores determinantes da carga de trabalho em uma unidade básica de saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**. Vol.16, n.8, 2011.

SILVA-JÚNIOR, João Silvestre; BANDINI, Marcia; BAÊTA, Karla Freire; DIAS, Elizabeth Costa. Atualização 2020 da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho no Brasil. **Rev Bras Saude Ocup** 2022;47:e11.

SOUZA, C. M.; VIZZOTTO, M. M.; GOMES, M. B. Relação entre violência familiar e transtorno de estresse pós-traumático. **Rev. Psicologia, Saúde e Doenças**, São Paulo, v. 19, n. 2, 2018.

SCHRADER C, ROSS A. A Review of PTSD and Current Treatment Strategies. **Mo Med.**, Nov-Dec;118(6):546-551. 2021.

SHIN, Y.; NAM, J.K.; LEE, A.; KIM, Y. Latent profile analysis of post-traumatic stress and post-traumatic growth among firefighters. **Eur J Psychotraumatol.**, 14(1):2159048. 2023. doi: 10.1080/20008066.2022.2159048.

SIJBRANDIJ, M.; KLEIBOER, A.; BISSON, J.I.; BARBUI, C.; CUIJPERS, P. Pharmacological prevention of Posttraumatic Stress Disorder and Acute Stress Disorder: a systematic review and meta-analysis. **Lancet Psychiatry**, 2:413-21. 2015.

SMITH, S.M.; VALE, W.W. The role of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in neuroendocrine responses to stress. **Dialogues in clinical neuroscience**. 8:383–395. 2006.

SORAVIA L.M., SCHWAB S., WALTHER S., MÜLLER T. Rescuers at risk: Posttraumatic Stress Symptoms among police officers, fire fighters, ambulance personnel, and emergency and psychiatric nurses. **Front. Psychiatry**. 11:602064. 2020. doi: 10.3389/fpsy.2020.602064.

SOTERIADES, E.S.; PSALTA, L.; LEKA, S.; SPANOUDIS, G. Occupational stress and musculoskeletal symptoms in firefighters. *Int J Occup Med Environ Health*. 14;32(3):341-352. 2019. doi: 10.13075/ijomh.1896.01268.

SOTERIADES, E.S.; VOGAZIANOS, P.; TOZZI, F.; ANTONIADES, A.; ECONOMIDOU, E.C.; PSALTA, L.; SPANOUDIS, G. Exercise and Occupational Stress among Firefighters. *Int J Environ Res Public Health*. 20;19(9):4986. 2022. doi: 10.3390/ijerph19094986.

SOUZA, José Carlos; PRADRO, Jakel Santana do; SOUSA, Iane Franceschet de. Estudo da prevalência e análise de fatores de proteção ao surgimento do estresse em bombeiros militares. **Research Society and Development**. vol.9, n.7, 2020.

STEEL Z, CHEY T, SILOVE D, MARNANE C, BRYANT RA, VAN OMMEREN M. Association of torture and other potentially traumatic events with mental health outcomes among populations exposed to mass conflict and displacement: a systematic review and meta-analysis. **JAMA.**, 302:537-49. 2009.

STOJEK, M.M.; MCSWEENEY, L.B.; RAUCH, S.A.M. Neuroscience informed prolonged exposure practice: increasing efficiency and efficacy through mechanisms. **Front. Behav. Neurosci.** 12, 281. 2018.

STRAUB, R.O. **Psicologia da Saúde: Uma Abordagem Biopsicossocial**. 3.ed. Cap. 4. Estresse. Porto Alegre: Artmed, 2014.

TEOH, Kevin R.H.; *et al.* Trauma and work factors as predictors of firefighters' psychiatric distress. **Occupational Medicine**, v.69, p. 598–603, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqz168>.

URBANETTO, Janete de Souza et al. Work-related stress according to the demand-control model and minor psychic disorders in nursing workers. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, [s. l.], v. 47, n. 5, p. 1180–1186, 2013.

VASCONCELOS, Alina Gomide; et al. Work-related factors in the etiology of symptoms of post-traumatic stress among first responders: the Brazilian Firefighters Longitudinal Health Study (FLoHS). *Cad. Saúde Pública*, v.37, n.9, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00135920>.

VIEIRA, Sonia; HOSSNE, William Saad. **Metodologia científica para a área da saúde**. 3.ed. Cap.1. Conceitos Básicos. Rio de Janeiro: GEN, 2021.

WEITEN, Wayne. **Introdução à Psicologia: Temas e Variações**. 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

WEINGARTNER, Roberto. Avaliação do nível de estresse dos bombeiros militares que compõem o serviço de atividades técnicas do município de Florianópolis. **Ignis: revista técnico científica do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p.44-64, 2017.

WOLFFE, T.A.M.; ROBINSON, A.; CLINTON, A.; TURRELL, L.; STEC, A.A. Mental health of UK firefighters. *Sci Rep*. 10;13(1):62. 2023. doi: 10.1038/s41598-022-24834-x.

WORLD HEALTH ORGANIZATION- Consequences of stress. Disponível em: <[https://www.who.int/newsroom/questionsandanswers/item/stress/?gclid=EAIaIQobChMIqbXh4\\_q2gQMVDtjUAR0ABAmXEAAAYASAAEgKjrvD\\_BwE](https://www.who.int/newsroom/questionsandanswers/item/stress/?gclid=EAIaIQobChMIqbXh4_q2gQMVDtjUAR0ABAmXEAAAYASAAEgKjrvD_BwE)>. Acessado em 19 de setembro de 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Mental health in the workplace. Geneva (Swi): WHO; 2019. [cited 2020 Jul 07]. Available from: <[https://www.who.int/mental\\_health/in\\_the\\_workplace/en/](https://www.who.int/mental_health/in_the_workplace/en/)>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. ICD-11 International Classification of Diseases 11th Revision: The Global Standard for Diagnostic Health Information. Geneva: WHO (2022). Available online at: <<https://icd.who.int/en/>>. Acessado em 19 de setembro de 2023.

YAN, T.; JI, F.; BI, M.; WANG, H.; CUI, X.; LIU, B.; NIU, D.; LI, L.; LAN, T.; XIE, T.; WU, J.; LI, J.; DING, X. Occupational stress and associated risk factors among 13,867 industrial workers in China. *Public Health Front.*, 17;10:945902. DOI: 10.3389/fpubh.2022.945902.

YARIBEYGI H.; PANAHI, Y.; SAHRAEI, H.; JOHNSTON, T.P.; SAHEBKAR, A. The impact of stress on body function: a review. *Excli j.*, 16:1057. 2017.

YARIBEYGI, H.; PANAHI, Y.; SAHRAEI, H.; JOHNSTON, T.P.; SAHEBKAR, A. The impact of stress on body function: A review. *Excli j.*, 21;16:1057-1072. 2017. doi: 10.17179/excli2017-480.

YEHUDA, R.; HOGE, C.W.; MCFARLANE, A.C.; VERMETTEN, E.; LANIUS, R.A.; NIEVERGELT, C.M.; HOBFOLL, S.E.; KOENEN, K.C.; NEYLAN, T.C.; HYMAN, S.E. Post-traumatic stress disorder. *Nat Rev Dis Primers.*, 8;1:15057. 2015. doi: 10.1038/nrdp.2015.57. PMID: 27189040.

ZHANG, Y.; HUANG, L.; WANG, Y.; LAN, Y.; ZHANG, Y. Characteristics of Publications on Occupational Stress: Contributions and Trends. **Front Public Health.**, 15;9:664013. 2021. doi: 10.3389/fpubh.2021.664013.

## APÊNDICE A: Questionário Estruturado Sociodemográfico e Ocupacional

Este é um questionário constituído por cinco (5) etapas compostas por 23 perguntas direcionadas aos participantes da pesquisa.

**Data da Entrevista:** \_\_\_\_\_ **Pseudônimo:** \_\_\_\_\_

1ª Etapa – Características Sociodemográficas:
<p><b>Gênero:</b> ( ) Feminino ( ) Masculino ( ) Outro, especificar: _____</p> <p><b>Cor/Raça</b> (autoidentificação): ( ) Branca ( ) Parda ( ) Indígena ( ) Negra ( ) Oriental</p> <p><b>Situação Conjugal:</b> ( ) Solteiro ( ) Casado/a ou Estável ( ) Divorciado/a ( ) Viúvo/a</p> <p><b>Filhos:</b> ( ) X Não ( ) Sim Quantos: _____</p> <p><b>Escolaridade:</b> ( ) Ensino Fundamental Incompleto ( ) Ensino Fundamental Completo            ( ) Ensino Médio Incompleto ( ) Ensino Médio Completo            ( ) Ensino Superior Incompleto ( ) Ensino Superior Completo</p> <p><b>Renda Familiar:</b> ( ) Até 1,5 Salário Mínimo ( ) 1 a 2 Salários Mínimo            ( ) 2 a 3 Salários Mínimo ( ) 3 a 4 Salário Mínimo            ( ) Acima de 5 Salário Mínimo ( ) Acima de 10 Salário Mínimo</p>
2ª Etapa – Distribuição dos Eventos de Vida:
<p><b>Eventos Adversos:</b> ( ) 0 ( ) 1 ( ) &gt;2</p> <p><b>Discriminação:</b> ( ) 0 ( ) 1 ( ) &gt;2</p>
3ª Etapa – Condições de Trabalho:
<p><b>Posição:</b> ( ) Soldado ( ) Cabo ( ) Sargento/Oficial</p> <p><b>Tempo de Serviço (anos):</b> ( ) 1 a 3 anos ( ) 3 a 16 anos ( ) 17 a 30 anos</p> <p><b>Estressor Operacional:</b> ( ) Baixa Exposição ( ) Alta Exposição</p> <p><b>Controle:</b> ( ) Alta ( ) Baixa</p> <p><b>Demanda:</b> ( ) Baixa ( ) Alta</p> <p><b>Apoio:</b> ( ) Alto ( ) Baixo</p> <p><b>Condições Precárias no Ambiente Físico:</b> ( ) 0 ( ) 1 ( ) &gt; 2</p>
4ª Etapa – Condições Gerais de Saúde:
<p><b>Atividade Física:</b> ( ) Nunca ( ) 1-2 vezes/semana ( ) &gt; 3 vezes/semana</p> <p><b>Tabagismo:</b> ( ) Sim ( ) Não</p> <p><b>Álcool:</b> ( ) Sim ( ) Não</p> <p><b>Transtorno Mental Comum (TMC):</b> ( ) Sim ( ) Não</p>
5ª Etapa – Condições Gerais Relacionados a Ansiedade:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerando os últimos 12 meses.</li> </ul> <p><b>Você já fez uso de calmantes (remédios para ansiedade):</b> ( ) Não ( ) Sim</p> <p><b>Alguma vez um médico lhe informou que você teve/tem transtorno de ansiedade:</b> ( ) Não ( ) Sim</p> <p><b>Você já fez acompanhamento psiquiátrico ou psicológico:</b> ( ) Não ( ) sim</p> <p><b>Caso você queira falar algo mais sobre esse assunto use esse espaço:</b></p> <p>_____</p> <p>_____</p>

## APÊNDICE B – Carta de Anuência



GOVERNO DO ESTADO  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
ESTADO MAIOR GERAL  
DIRETORIA DE RECURSOS HUMANOS



### TERMO DE ANUÊNCIA

Autorizo a realização da pesquisa intitulada “Prevalência de uso de ansiolíticos por bombeiros militares em Manaus” na Escola de Enfermagem de Manaus – EEM/UFAM, tendo como público-alvo os bombeiros militares de Manaus. A pesquisa é desenvolvida pelo pesquisador responsável Prof. Dr. David Lopes Neto, cujo objetivo geral consiste em determinar a prevalência de uso de ansiolíticos por bombeiros militares de Manaus.

Manaus, 07 de janeiro de 2022.

ORLEILSON XIMENES MUNIZ – CEL QOBM  
Comandante Geral do CBMAM

Av. Carajás, 1000 - Parque  
Terra 0302-7800  
Manaus - AM - CEP 68010-100

**CORPO DE BOMBEIROS  
MILITAR DO AMAZONAS**



## APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



Poder Executivo  
Ministério da Educação  
Universidade Federal do Amazonas  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação




---

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Olá!

Convido o(a) Sr.(a) para participar do estudo com título **“Prevalência de uso de ansiolíticos por bombeiros militares em Manaus”**, tendo como pesquisadora responsável o Doutor David Lopes Neto (Docente da Escola de Enfermagem de Manaus – EEM/UFAM e Pro reitor de ensino e graduação). O objetivo geral do estudo é: Determinar a prevalência de uso de ansiolíticos por bombeiros militares de Manaus. Os objetivos específicos são: Levantar as características sociodemográficas dos bombeiros militares, segundo não uso de ansiolítico, uso não controlado de ansiolítico e uso controlado de ansiolítico por cor da pele, situação conjugal, sexo, idade, filhos, renda familiar, escolaridade; Verificar as condições de trabalho de bombeiros militares, segundo o uso de ansiolíticos (não uso, uso controlado e uso não controlado) por posição hierárquica, tempo de serviço (em anos), tipo de estressor operacional, demanda, apoio e condições do ambiente físico; Verificar se há associação entre bombeiros militares no exercício laboral de emergência e uso de ansiolítico; Verificar as condições de saúde de bombeiros militares, segundo o uso de ansiolíticos (não uso, uso controlado e uso não controlado) por atividade física, tabagismo, álcool e transtorno mental comum; Rastrear transtornos mentais não psicóticos em bombeiros militares; Mapear a demanda de trabalho de bombeiros militares utilizando o questionário *Job Content Questionnaire* (JCQ).

O (a) Sr. (a) está sendo convidado a participar do referido, por ser trabalhador vinculado a instituição incluída nesse estudo. Entretanto, sua participação é totalmente voluntária e caso aceite será realizado uma breve entrevista para aplicar um instrumento, contendo questões sobre suas condições: socioeconômicas e de trabalho, estilo de vida e presença de algum transtorno mental comum, segundo não uso de ansiolítico, uso não controlado de ansiolítico e uso controlado de ansiolítico.

Os possíveis riscos da sua participação neste estudo, poderão ser de ordem psíquicoemocional, podendo ser ocasionado por: desconforto, insegurança, receio e/ou ansiedade em responder as questões do instrumento. Para minimizar qualquer desconforto a pesquisadora irá esclarecer qualquer dúvida que o(a) Sr.(a) venha ter sobre a pesquisa, bem como sobre as perguntas realizadas. O(a) Sr(a) terá total liberdade para não responder as perguntas que lhe parecerem inconvenientes. Além disso, a entrevista em grupo focal será realizada em ambiente tranquilo e reservado, sem a necessidade de identificação, ficando livre de qualquer exposição de suas respostas perante a sociedade. Caso o(a) Sr.(a) sinta algum desconforto, comunique a pesquisadora para que sejam tomadas as devidas providências como pausa imediata da entrevista e, se necessário, encaminhamento para apoio emocional e psicológico, sem ônus a(o) Sr.(a).

Os benefícios desse estudo, consiste em apresentar dados mais específicos sobre o tema, possibilitando a implantação de estratégias de prevenção e controle mais efetivas no ambiente laboral. Além disso, obter informações sobre a sua saúde pode ajudá-lo na adoção de um estilo de vida mais saudável.

Em atenção à Resolução do CNS nº. 466 de 2012 informamos o seu direito de obter assistência integral gratuita devido a quaisquer outros danos direto-indiretos e imediato-tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo que for necessário. Caso ocorra algum dano e/ou eventuais despesas ainda que não previstas inicialmente, decorrente da sua participação, fica assegurado o seu direito a indenizações e cobertura material para reparação a possível dano causado pela pesquisa, de modo que seja acompanhado(a) pelo pesquisador ao serviço de



Poder Executivo  
Ministério da Educação  
Universidade Federal do Amazonas  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação



atendimento que responda ao problema ocorrido, sendo todos os gastos relacionados aos danos e a sua resolução de responsabilidade do projeto por meio do pesquisador. Salienta-se que os itens ressarcidos não são apenas aqueles relacionados a "transporte" e "alimentação", mas a tudo o que for necessário ao estudo.

Esclareço que a qualquer momento o Sr. (a) poderá recusar-se a participar da pesquisa ou retirar o seu consentimento de uso das informações coletadas, independente do motivo e sem nenhum prejuízo à sua pessoa. Além disso, TODAS as informações fornecidas pelo Sr.(a), bem como sua identidade não serão identificadas, ficando livre de qualquer exposição ou constrangimento em qualquer contexto relacionado ao seu ambiente de trabalho, familiar e social. A divulgação dos resultados ocorrerá somente em eventos e/ou revistas científicas.

Para qualquer outra informação, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável: David Lopes Neto, e-mail: davidnetto@uol.com.br, telefone (92) 981132221, endereço institucional: Escola de Enfermagem de Manaus, Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus-AM, a qual o pesquisador responsável está vinculado.

Caso tenha perguntas com relação aos seus direitos como participantes do estudo, também pode entrar em contato com o Comitê de Ética da Universidade Federal do Amazonas, na Escola de Enfermagem na sala 07, na rua Teresina, 495 – Adrianópolis – Manaus – AM, pelo telefone (92) 3305-1181 Ramal 2004 ou pelo e-mail: cep@ufam.edu.br. O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma, o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade.

#### CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO:

Este documento (TCLE) está sendo enviado em PDF para o seu e-mail profissional. Recomenda-se que o mesmo seja impresso pelo participante. Caso deseje receber o documento devidamente assinado pelos pesquisadores por e-mail, forneça um endereço de e-mail e marque essa opção no questionário.

Ao marcar o campo abaixo, o(a) Senhor(a) concorda em participar da pesquisa nos termos deste TCLE. Caso não concorde em participar, apenas feche essa página em seu navegador.

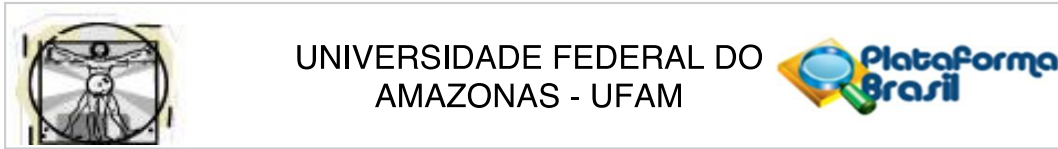
Declaro que li e concordo em participar da pesquisa

David Lopes Neto  
Pesquisador Responsável

Karoline Taveira Vasconcelos  
Aluna do PIBIC/TCC



## ANEXO A – Parecer Consubstanciado do CEP/UFAM



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Prevalência de uso de ansiolíticos por bombeiros militares em Manaus

**Pesquisador:** David Lopes Neto

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 54142021.0.0000.5020

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Amazonas - UFAM

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 5.212.206

#### Apresentação do Projeto:

Segundo o autor:

O projeto visa “ Determinar a prevalência de uso de ansiolíticos por bombeiros militares de Manaus.

Método: Estudo observacional, analítico, transversal, prospectivo, a ser realizado com bombeiros militares do Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas (CBMAM), de Manaus, Amazonas. Critérios de elegibilidade: ser bombeiro militar lotado no CBMAM; pertencer a uma das posições hierárquicas na corporação; ter sido nomeado há mais de um ano quando da coleta de dados; fazer uso ou não de ansiolítico. Os dados serão coletados entre janeiro a abril de 2022, por questionário estruturado, autopreenchido na plataforma on-line Google Forms. O desfecho (uso de ansiolíticos) será investigado em tres grupos: 1. nao usuarios (nao uso); 2. usuarios com indicacao clinica e sob acompanhamento medico (uso controlado); 3. Usuarios sem indicacao clinica e/ou acompanhamento medico (uso nao controlado). A variavel será elaborada a

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**UF:** AM

**Telefone:** (92)3305-1181

**Município:** MANAUS

**CEP:** 69.057-070

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 5.212.206

psíquicoemocional,  
podendo ser ocasionado por: desconforto, insegurança, receio e/ou ansiedade em responder as questões do instrumento. Além disso, a entrevista em grupo focal será realizada em ambiente tranquilo e reservado, sem a necessidade de identificação, ficando livre de qualquer exposição de suas respostas perante a sociedade. Benefícios: Os benefícios desse estudo, consiste em apresentar dados mais específicos sobre o tema, possibilitando a implantação de estratégias de prevenção e controle mais efetivas no ambiente laboral. Além disso, obter informações sobre a sua saúde pode ajudá-lo na adoção de um estilo de vida mais saudável.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de projeto em segunda versão, direcionado aos corpo de bombeiros

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Atende os requisitos.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Atende os requisitos.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Em razão do exposto, somos de parecer favorável que o projeto seja aprovado.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1868128.pdf	09/01/2022 20:05:17		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Karoline_09_01_2022.pdf	09/01/2022 20:04:56	David Lopes Neto	Aceito
Outros	Termo_Anuencia_Bombeiros_Militares.pdf	09/01/2022 20:02:35	David Lopes Neto	Aceito

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

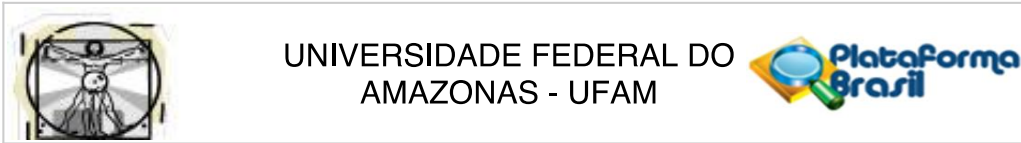
**CEP:** 69.057-070

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**Telefone:** (92)3305-1181

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 5.212.206

psíquicoemocional, podendo ser ocasionado por: desconforto, insegurança, receio e/ou ansiedade em responder as questões do instrumento. Além disso, a entrevista em grupo focal será realizada em ambiente tranquilo e reservado, sem a necessidade de identificação, ficando livre de qualquer exposição de suas respostas perante a sociedade. Benefícios: Os benefícios desse estudo, consiste em apresentar dados mais específicos sobre o tema, possibilitando a implantação de estratégias de prevenção e controle mais efetivas no ambiente laboral. Além disso, obter informações sobre a sua saúde pode ajudá-lo na adoção de um estilo de vida mais saudável.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de projeto em segunda versão, direcionado aos corpo de bombeiros

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Atende os requisitos.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Atende os requisitos.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Em razão do exposto, somos de parecer favorável que o projeto seja aprovado.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1868128.pdf	09/01/2022 20:05:17		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Karoline_09_01_2022.pdf	09/01/2022 20:04:56	David Lopes Neto	Aceito
Outros	Termo_Anuencia_Bombeiros_Militares.pdf	09/01/2022 20:02:35	David Lopes Neto	Aceito

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**CEP:** 69.057-070

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**Telefone:** (92)3305-1181

**E-mail:** cep.ufam@gmail.com

## ANEXO B - Lista de eventos estressantes relacionados ao trabalho de bombeiros militares.

PARTE 1: A seguir há uma lista de eventos estressantes relacionados ao TRABALHO. Por favor, marque com que FREQUÊNCIA os eventos listados aconteceram com você ou com que FREQUÊNCIA você presenciou esses eventos no seu ambiente de trabalho. Considere apenas os eventos ocorridos nos ÚLTIMOS 2 MESES.				
Itens em português (itens originais em inglês)	Nunca	Menos de uma vez por mês	Uma ou duas vezes por mês	Uma vez por semana
Morte de uma criança (Death of a child)				
Desastre (enchentes, desabamentos, incêndios de grande porte etc.) (Disaster. Please, specify)				
Criança gravemente ferida (Severely injured child)				
Prestar cuidado a um paciente que seja parente ou amigo próximo e que esteja em estado grave ou morrendo (Providing care to a patient who is a relative or close friend and is dying or in serious condition)				
Ameaça de agressão física a você (Threatened physical assault of self)				
Agressão física a você (Actual physical assault of self)				
Presenciou ameaça de agressão física ou agressão física a colega de trabalho (Witnessed physical threat/assault of co-worker)				
Prestar cuidado a um bebê com morte súbita (Caring for a baby with sudden infant death syndrome)				
Abuso sexual de uma criança (Sexual abuse of a child)				
Várias vítimas ao mesmo tempo (Multiple casualties at the same time)				
Lidar com vários eventos traumáticos em um curto período de tempo (Dealing with multiple traumatic events in a short time period)				
Cuidar de um paciente com queimaduras graves (Caring for a severely burned patient)				
Traumas múltiplos com sangramento intenso ou perda de membros (Multiple trauma with massive bleeding or dismemberment)				
Paciente traumatizado que se pareça com você ou um familiar em idade e aparência (Providing care to a traumatized patient who resembles yourself or family members in age or appearance)				
Morte de paciente após manobra de ressuscitação prolongada (Death of patient after prolonged resuscitation)				
Outro (por favor, especifique): _____ (Other. Please, specify)				
<p>PARTE 2:</p> <p>Indique a seguir o evento listado na PARTE 1 que mais incomodou.</p> <p>0. ( ) Não vivi ou presenciei nenhum dos eventos listados nos últimos 2 meses.</p> <p>1. ( ) O evento listado anteriormente que mais me incomodou foi _____ (indique o número referente ao evento)</p>				