



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
**ESCOLA DE ENFERMAGEM DE MANAUS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**



**ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE OCUPACIONAL E A  
OCORRÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM BOMBEIROS  
MILITARES DE MANAUS**

MANAUS

2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE MANAUS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM



TAYNÁ FERREIRA DE SOUZA

ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE OCUPACIONAL E A  
OCORRÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM BOMBEIROS  
MILITARES DE MANAUS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará em Associação Ampla com a Universidade Federal do Amazonas, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**Área de Concentração:** Enfermagem no Contexto da Sociedade Amazônica

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

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

MANAUS

2023

## Ficha Catalográfica

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

S729a Souza, Tayná Ferreira de  
Análise de associação entre estresse ocupacional e a ocorrência de transtornos mentais comuns em bombeiros militares de Manaus / Tayná Ferreira de Souza. 2023  
54f.: il.; 31 cm.

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

1. Estresse ocupacional. 2. Saúde do trabalhador. 3. Saúde mental. 4. Enfermagem. I. Lopes Neto, David. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

**TAYNÁ FERREIRA DE SOUZA**

**ANÁLISE DE ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE OCUPACIONAL E A  
OCORRÊNCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM BOMBEIROS  
MILITARES DE MANAUS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará em Associação Ampla com a Universidade Federal do Amazonas, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovado em 03 de novembro de 2023.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. David Lopes Neto  
Universidade Federal do Amazonas

Dr<sup>a</sup>. Dorisdaia Carvalho de Humerez  
Universidade Federal de São Paulo

Prof. Dr. Zilmar Augusto de Souza Filho  
Universidade Federal do Amazonas

## RESUMO

**Introdução:** O estresse ocupacional refere-se aos estímulos do ambiente de trabalho que exigem resposta, influenciando a percepção do profissional sobre as demandas do ambiente de trabalho e sua capacidade de enfrentá-las e, por conseguinte, a saúde mental do trabalhador. **Objetivo:** analisar a existência de associação entre estresse ocupacional e a ocorrência de transtornos mentais comuns em bombeiros militares de Manaus. **Métodos:** Estudo observacional, analítico e transversal, realizado com 252 bombeiros militares do Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas, da cidade de Manaus. Foi utilizado um questionário autoaplicável e padronizado via *Google Forms* e enviado via *e-mail*, o qual avaliou os dados sociodemográficos e características ocupacionais, os aspectos psicossociais do trabalho foram avaliados por meio do *Job Content Questionnaire (JCQ)* e o sofrimento mental por meio do *Self Reporting Questionnaire (SRQ-20)*. Utilizou-se para a análise dos dados a estatística descritiva, a análise bivariada permitiu verificar a associação bruta entre a exposição principal (estressores ocupacionais) e desfecho (TMC), bem como entre as covariáveis e os TMC, a partir das razões de prevalência (RP) e intervalo de confiança de 95% (IC95%). O teste qui-quadrado de Pearson permitiu avaliar significância estatística, adotando-se valor de  $p \leq 0,05$  e para comparação das médias foi utilizado o teste paramétrico de *t-student*. Por fim, foi realizada uma análise multivariada, utilizando o modelo de regressão logística (MRL). **Resultados:** A prevalência global de TMC foi de 20%, sendo maior ocorrência entre as mulheres (41,5%). Observou-se associação entre os distúrbios mentais menores e as variáveis sexo ( $p=0,001$ ), idade ( $p=0,023$ ), escolaridade ( $p=0,007$ ), estado civil ( $p=0,033$ ), tempo de serviço (IC95% 0,035) alta demanda psicológica (IC95% 1,16 – 4,04), baixo controle sobre o trabalho (IC95% 1,78-6,36), baixo apoio social (IC95% 1,35-5,09) e situação de alta exigência (IC95% 1,81 - 7,44). Verificou-se que os trabalhadores expostos à situação de trabalho de alta exigência apresentaram prevalência cerca de 3,67 vezes mais elevada do que os trabalhadores em situação considerada de não exposição. Salienta-se que 63,5% dos(as) trabalhadores(as) estão expostos a situação de estresse ocupacional, em maior ou menor grau. **Conclusão:** Os resultados apontaram elevada prevalência de TMC em bombeiros militares de Manaus e a associação entre situação de alta exigência nos aspectos psicossociais do trabalho e transtornos mentais menores, fortalecendo a hipótese de o estresse ocupacional está associado a um maior risco de desenvolver transtornos mentais comuns. O estudo possibilitou o conhecimento das situações de trabalho associadas com TMC, assim como, identificar os grupos mais expostos ao estresse ocupacional e aos seus efeitos na saúde mental, ressaltando-se, assim, a relevância do estresse ocupacional para o adoecimento mental entre os bombeiros militares.

**Descritores:** Estresse ocupacional; Saúde do trabalhador; Saúde mental; Enfermagem.

## ABSTRACT

**Introduction:** Occupational stress refers to stimuli in the work environment that require a response, influencing the professional's perception of the demands of the work environment and their ability to face them and, consequently, the worker's mental health. **Objective:** to analyze the existence of a association between occupational stress and the occurrence of common mental disorders in military firefighters in Manaus. **Methods:** Observational, analytical, and cross-sectional study, carried out with 252 military firefighters from the Amazonas Military Fire Department, in Manaus. A self-administered and standardized questionnaire was used via Google Forms and sent via email, which assessed sociodemographic data, occupational characteristics, psychosocial aspects of work through the Job Content Questionnaire (JCQ), and mental suffering through the Self Reporting Questionnaire (SRQ-20). Descriptive statistics were used to analyze the data, and bivariate analysis allowed for verifying the gross association between the main exposure (occupational stressors) and outcome (CMD), as well as between the covariates and CMD, based on the prevalence ratios ( PR) and 95% confidence interval (95% CI). Pearson's chi-square test allowed statistical significance to be assessed, adopting a p-value  $\leq 0.05$  and the Student's t-parametric test was used to compare means. Finally, a multivariate analysis was performed using the logistic regression model (MRL). **Results:** The global prevalence of CMD was 20%, with a higher occurrence among women (41.5%). An association was observed between minor mental disorders and the variables gender (p=0.001), age (p=0.023), education (p=0.007), marital status (p=0.033), length of service (95%CI 0.035), discharge psychological demand (95%CI 1.16 – 4.04), low control over work (95%CI 1.78-6.36), low social support (95%CI 1.35-5.09) and high demand situation (95%CI 1.81 - 7.44). It was found that workers exposed to highly demanding work situations had a prevalence that was approximately 3.67 times higher than workers in non-exposure situations. It should be noted that 63.5% of workers are exposed to occupational stress, to a greater or lesser extent. **Conclusion:** The results showed a high prevalence of CMD in military firefighters in Manaus and the association between highly demanding situations in the psychosocial aspects of work and minor mental disorders, strengthening the hypothesis that occupational stress is associated with a greater risk of developing common mental disorders. The study enabled knowledge of work situations associated with CMD, as well as identifying the groups most exposed to occupational stress and its effects on mental health, thus highlighting the relevance of occupational stress for mental illness among firefighters in the military.

**Descriptors:** Occupational stress; Worker's health; Healthy mental; Nursing.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Distribuição em relação a frequência dos dados sociodemográficos e econômicos dos bombeiros militares de Manaus.....	23
<b>Tabela 2.</b> Comparação do resultado do <i>score</i> do instrumento <i>Self Report Quest</i> em relação aos dados sociodemográficos dos bombeiros militares de Manaus .....	24
<b>Tabela 3.</b> Comparação do resultado do <i>score</i> do instrumento <i>Self Report Quest</i> em relação a graduação e tempo de serviço dos bombeiros militares de Manaus .....	25
<b>Tabela 4.</b> Comparação dos domínios do instrumento <i>Job Cont Quest</i> em relação aos scores do instrumento <i>Self Report Quest</i> aplicados nos bombeiros militares de Manaus .....	26
<b>Tabela 5.</b> Modelo de regressão com os valores do <i>odds ratio</i> , IC95%, Coeficiente de regressão e valor de p dos domínios do instrumento <i>Job Cont Quest</i> em relação aos scores do instrumento <i>Self Report Quest</i> aplicados nos bombeiros militares do Estado do Amazoans, Manaus.....	27
<b>Tabela 6.</b> Comparação do controle sobre o trabalho em relação a demanda psicológica nos bombeiros militares de Manaus.....	27
<b>Tabela 7.</b> Prevalência e razão de prevalência segundo os grupos do instrumento <i>Job Cont Quest</i> em relação aos <i>scores</i> do instrumento <i>Self Report Quest</i> altos aplicados nos bombeiros militares de Manaus .....	28

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	8
1.2 Objetivo Geral.....	11
1.2.1 Objetivos Específicos .....	11
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	12
2.1 Estresse Ocupacional .....	12
2.2 Relação entre Trabalho e Transtornos Mentais Comuns .....	13
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	16
3.1 Modelo Demanda-Controlle .....	16
<b>4. MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	19
4.1 Delineamento do Estudo .....	19
4.2 Caracterização da População .....	19
4.3 Instrumentos de Coleta de Dados .....	20
4.4 Variáveis .....	21
4.4.1 Variável de Desfecho .....	21
4.4.2 Variáveis Predictoras .....	21
4.5 Interpretação e Análise dos Dados.....	21
4.6 Aspectos Éticos.....	22
<b>5. RESULTADOS</b> .....	23
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	29
<b>7. LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS</b> .....	34
<b>8. CONCLUSÃO</b> .....	35
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	36
<b>APÊNDICES</b> .....	40
<b>ANEXOS</b> .....	42



## 1. INTRODUÇÃO

O estresse é um dos conceitos mais estudados e falados em psicologia e, manifesta como um fator que pode comprometer a saúde psicológica e física das pessoas (HIRSCHLE; GONDIM, 2020). O estresse ocupacional refere-se aos estímulos do ambiente de trabalho que exigem resposta (PRADO, 2016). Assim, o estresse laboral é influenciado pela percepção do sujeito sobre as demandas do ambiente de trabalho e sua capacidade de enfrentá-las. A experiência de estresse no trabalho tem sido consistentemente associada a prejuízos à saúde mental dos trabalhadores. Em contrapartida, um alto nível de satisfação no trabalho pode contribuir para a redução da carga psíquica decorrente do estresse, resultando em proteção à saúde mental dos trabalhadores (SOUSA *et al.*, 2021).

O estresse organizacional põe em risco a saúde do trabalhador, uma vez que 50 a 80% de todas as doenças têm fundo psicossomático ou estão relacionadas ao nível de estresse (SALVADOR; SILVA; LISBOA, 2013). Há evidências de que a insatisfação com a organização, a divisão e as condições nas quais se realiza o trabalho, estão associadas ao adoecimento mental, de modo geral e aos transtornos mentais comuns (TMC) mais especificamente (FREITAS *et al.*, 2021; SILVA-JUNIOR; FISCHER, 2015; SOUSA *et al.*, 2021; URBANETTO *et al.*, 2013).

Os TMC caracterizam-se por sintomas como depressão, ansiedade, dificuldade de concentração, irritabilidade, fadiga e esquecimento. Sintomas persistentes afetam a qualidade de vida dos trabalhadores, contribuem para o aumento do absenteísmo no trabalho, aumentam a demanda por serviços de saúde e podem ter impactos econômicos significativos (MOURA *et al.*, 2022).

As estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) ressaltam que os transtornos mentais comuns (TMC) acometem aproximadamente 30% dos trabalhadores ocupados, e os transtornos mentais graves, entre 5 e 10% (REIS; FERNANDES; GOMES, 2010). No Brasil, estatísticas do Instituto Nacional de Seguro Social (INSS), referentes apenas aos trabalhadores com registro formal, apontam os transtornos mentais como a terceira causa de concessão de benefícios e aposentadorias por invalidez, tanto para benefícios não relacionados ao trabalho, quanto para os relacionados ao trabalho (BRASIL, 2017). Segundo o Programa Integrado em Saúde Ambiental e do Trabalhador (PISAT) da Universidade Federal da Bahia (UFBA) no período de 2006 a 2017 foram registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 8.474 casos de transtornos mentais relacionados ao trabalho em todo o Brasil, sendo

que, a partir de 2007, o número de mulheres a cada ano supera o número de homens (BRASIL, 2019).

Robert Karasek, nos anos de 1970, foi pioneiro na pesquisa do estresse nas relações de trabalho e sua consequência na saúde do trabalhador. Para avaliar esses aspectos, propôs um modelo bidimensional, nomeado Modelo Demanda-Controle (MDC), no qual relaciona duas variáveis, a demanda psicológica e o controle sobre o trabalho, com risco de adoecimento. As premissas do modelo são: (a) reações adversas à saúde resultam da exposição simultânea a pesadas demandas psicológicas e controle limitado sobre o processo de trabalho (trabalho de alta exigência); (b) há um "efeito positivo" do estresse diante de uma demanda e controle psicológicos elevados (trabalho ativo). Pelo contrário, a escassez simultânea de demanda e controle psicológico levaria à desmotivação, diminuição do aprendizado e perda gradual das habilidades adquiridas (trabalho passivo). (ALVES *et al.*, 2015; ARAÚJO; GRAÇA; ARAÚJO, 2003).

Estudo sobre estresse no trabalho segundo o Modelo Demanda-Controle e distúrbios psíquicos menores, realizado com profissionais da enfermagem demonstrou que os trabalhadores alocados nos quadrantes trabalho ativo e alta exigência apresentaram respectivamente chances de 3,5 e 4,7 vezes maiores para o desenvolvimento de TMC, quando comparados aos classificados no quadrante baixo desgaste, mesmo após ajustes pelos potenciais fatores de confundimento (setor de trabalho e tempo na função) (URBANETTO *et al.*, 2013).

Bombeiros desempenham tarefas diversas em contextos de emergência, atendimento pré-hospitalar, resgate de feridos em acidentes automobilísticos e combate a incêndios são exemplos de ocorrências rotineiras atendidas por esses profissionais, implicando convívio com situações extremas como morte eminente ou atendimento às zonas onde houve massacres e acidentes fatais. Tais demandas requerem respostas rápidas para garantir a integridade física das vítimas e dos próprios trabalhadores. A exposição constante a eventos ocupacionais adversos pode influenciar negativamente a saúde mental destes trabalhadores (LIMA; ASSUNÇÃO; BARRETO, 2015). Dentro desse contexto, a abordagem do estresse ainda que em número insuficiente, tem sido estudada sob diversos ângulos para avaliar trabalho e saúde. Deve-se salientar a importância da análise sobre estresse ocupacional e fatores psicossociais visto que esses elementos poderão subsidiar programas de intervenção nos ambientes de trabalho tendo em vista à promoção da saúde do trabalhador.

Desta forma, visando contribuir com a ampliação dos conhecimentos sobre as características do trabalho dos bombeiros militares e os seus possíveis efeitos na saúde mental destes trabalhadores, este estudo parte da seguinte questão norteadora: Há associação entre

estresse ocupacional e a ocorrência de transtornos mentais comuns em bombeiros militares de Manaus – AM?

Portanto, a relevância deste estudo está ligada à oportunidade de se conhecer e produzir evidências científicas acerca da relação que se estabelece entre o estresse ocupacional, os profissionais do Corpo de Bombeiros e seu trabalho, e suas possíveis repercussões na saúde mental desses trabalhadores. Os resultados do mesmo poderão subsidiar o planejamento e a implantação de ações promotoras de saúde e qualidade de vida para estes profissionais.

## 1.2 Objetivo Geral

- Analisar a associação entre o estresse ocupacional e a ocorrência de transtornos mentais comuns em bombeiros militares de Manaus.

### 1.2.1 Objetivos Específicos

- Identificar os fatores que influenciam para uma vida estressante no ambiente de trabalho;
- Descrever a prevalência de Transtornos Mentais Comuns de acordo com o estresse no trabalho, a partir da combinação dos quadrantes (baixa exigência, alta exigência, trabalho ativo e trabalho passivo) com o apoio social (alto e baixo);
- Comparar o controle sobre o trabalho em relação a demanda psicológica nos bombeiros militares;
- Verificar se há associação entre as variáveis de exposição e os desfechos.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Estresse Ocupacional

O estresse é um dos conceitos mais estudados e falados em psicologia, pois se manifesta como um fator que pode comprometer a saúde psicológica e física das pessoas (HIRSCHLE; GONDIM, 2020). As primeiras referências à palavra estresse, com significado de aflição e adversidade, datam do século XIV. No século XVII, o vocábulo de origem latina passou a ser utilizado em inglês para designar "opressão", "desconforto" e "adversidade" (CAMELO; ANGERAMI, 2004).

Hans Selye, médico endocrinologista, foi o primeiro cientista a utilizar o termo estresse na área da saúde. O referido autor define o estresse como o resultado inespecífico de qualquer demanda sobre o corpo, seja de efeito mental ou somático, e estressor, como todo agente ou demanda que evoca reação de estresse, seja de natureza física, mental ou emocional. No que se refere às consequências, o estresse se manifesta de forma positiva (eustresse), que motiva e provoca a resposta adequada aos estímulos estressores, ou negativa (distresse), que intimida o indivíduo diante de situação ameaçadora, com predominância de emoções de ansiedade, medo, tristeza e raiva (CAMELO; ANGERAMI, 2004; PRADO, 2016).

As conceituações sobre estresse ocupacional parecem convergir no sentido de ajuste, quer na relação indivíduo-ambiente de trabalho, quer na demanda-recursos, sendo o estresse o resultado de um estado de desequilíbrio. Consta-se que estresse envolve: um estímulo externo produzido a partir das situações de trabalho, respostas psicológicas ante esse estímulo e uma gama de consequências, nas quais o bem-estar do indivíduo está envolvido (CANOVA; PORTO, 2010). Assim, o estresse laboral é influenciado pela percepção que o sujeito tem das demandas no ambiente de trabalho e sua capacidade para enfrentá-las. Em outras palavras, para que o processo de estresse ocupacional aconteça é necessário que o trabalhador avalie como estressoras a situação e as demandas do ambiente, e se perceba com poucos recursos para enfrentá-las, gerando reações com efeitos negativos em seu bem-estar (HIRSCHLE; GONDIM, 2020).

Para a abordagem do estresse ocupacional, são consideradas as vertentes biológica, psicológica e sociológica, que, apesar de distintas, são complementares e estão interligadas. Na biológica, o estresse é caracterizado, essencialmente, pelo grau de desgaste do corpo. Os processos afetivos, emocionais e intelectuais do indivíduo correspondem à abordagem psicológica, ou seja, é a maneira pela qual este se relaciona com as outras pessoas e com o

mundo ao seu redor. Em adição, a sociológica refere-se à compreensão das variáveis que se estabelecem no contexto da sociedade. Além disso, há uma concordância parcial com a ideia de que a relação entre estímulos externos e estresse pode ser moderada por características individuais e situacionais (PRADO, 2016).

Os fatores de risco psicossociais estão relacionados à interação dinâmica entre os indivíduos e seu trabalho, compreendendo o desempenho profissional; o controle e autonomia, inclusive em relação às funções, tarefas e atividades realizadas; a forma de organização dos esquemas de produção; a jornada e intensidade do trabalho; às características organizacionais e o ambiente interno e externo no qual as organizações de trabalho se inserem. Estes fatores, quando negativos, relacionam-se e antecedem a inúmeros agravos a saúde do trabalhador, agravos estes que incluem transtornos mentais, acidentes de trabalho, suicídio e abuso de substância, por exemplo (RODRIGUES; FAIAD; FACAS, 2020).

## **2.2 Relação entre Trabalho e Transtornos Mentais Comuns**

O trabalho pode produzir saúde, bem-estar e sensação de pertencimento a um grupo social, porém, com frequência, tem representado um fator de risco, ocasionando o adoecimento e morte precoce dos trabalhadores. Os agravos à saúde e as doenças relacionados ao trabalho são danos à integridade física ou mental do indivíduo em consequência a atividade profissional, ou às condições adversas em que o trabalho foi realizado. A morbimortalidade desses quadros tem elevados custos sociais, decorrentes do sofrimento individual, da perda de produtividade e de uma maior utilização dos serviços de saúde e de previdência social (SILVA-JUNIOR *et al.*, 2022).

Dados globais registram aproximadamente de 2,78 milhões de mortes atribuídas ao trabalho em 2017, que representam 5% do total dos eventos ocorridos naquele ano. É estimado que as doenças relacionadas ao trabalho (DRT) correspondem a 86,7% dessa carga de óbitos no mundo, sendo o percentual restante consequência de acidentes de trabalho. No Brasil, no mesmo ano, foram registrados 20.995 casos de DRT, de acordo com Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), do Ministério da Saúde. Sabe-se que estes números estão subestimados, uma vez que o reconhecimento da relação entre a doença e o trabalho nem sempre é fácil e imediato, por questões como a dificuldade no estabelecimento da relação entre adoecimento e condições de trabalho e a falta de aderência dos profissionais para fazer a notificação aos sistemas de vigilância (SILVA-JUNIOR *et al.*, 2022).

O trabalho pode ter um efeito positivo na saúde mental, visto que os desempregados apresentam maior prevalência de depressão em relação aos empregados em tempo parcial ou em tempo integral, devido à perda de renda e consequente dificuldade de sustento da família, por outro lado, há evidências de que a insatisfação com a organização, a divisão, as condições nas quais se realiza o trabalho, estresse no trabalho, desequilíbrio esforço-recompensa, baixo controle no trabalho, bullying no local de trabalho, insegurança no trabalho, sobrecarga, ambiguidade, relacionamento ruim com os pares e infraestrutura precária estão associadas ao adoecimento mental, de modo geral e aos transtornos mentais comuns (TMC) mais especificamente (FREITAS *et al.*, 2021; SILVA-JUNIOR; FISCHER, 2015; SOUSA *et al.*, 2021; URBANETTO *et al.*, 2013).

Os transtornos mentais e comportamentais estão entre os principais motivos de ausência de dias no trabalho. Tais quadros são frequentes e comumente incapacitantes, evoluindo com absenteísmo pela doença e diminuição de produtividade. Nos últimos anos o adoecimento mental se manteve como a terceira principal causa de concessão de benefício auxílio-doença por incapacidade laborativa no Brasil (SILVA-JUNIOR; FISCHER, 2015).

O total de auxílios-doença por ansiedade, estresse, depressão e outros transtornos mentais e comportamentais (acidentários e não-acidentários) passaram de 224 mil em 2019 para 289 mil afastamentos em 2020, um aumento de 30% no ano da pandemia da COVID-19 (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO, 2021).

A etiologia dos transtornos mentais comuns é multifatorial e complexa, caracterizam-se por sintomas como depressão, ansiedade, dificuldade de concentração, irritabilidade, fadiga e esquecimento. Sintomas persistentes afetam a qualidade de vida dos trabalhadores, contribuem para o aumento do absenteísmo no trabalho, aumentam a demanda por serviços de saúde e podem ter impactos econômicos significativos (MOURA *et al.*, 2022).

Estudo de revisão sistemática e metanálise investigou a prevalência de transtornos mentais comuns entre trabalhadores brasileiros de 26 categorias profissionais, evidenciando que a maioria das categorias profissionais analisadas apresentou alta prevalência agrupada de transtornos mentais comuns ( $> 10\%$ ), e a maior prevalência agrupada ( $\geq 40\%$ ) foi encontrada para prostitutas, educadores sociais, bancários, trapeiros e professores. Embora as profissões citadas acima tenham apresentado a maior prevalência agregada de transtornos mentais comuns, é importante afirmar que a prevalência do desfecho foi alta na maioria das outras profissões. Dos 26 estudos incluídos, apenas dois apresentaram prevalências inferiores a 10%, enquanto 19 demonstraram prevalências superiores a 20% (COLEDAM *et al.*, 2022).

Investigação realizada com profissionais da área da saúde encontrou prevalência de TMC de 17,2% entre os homens e 23% entre as mulheres, concluiu que a insatisfação com o trabalho pode ser mediadora dos efeitos dos estressores ocupacionais sobre a saúde mental, com medidas de associação de maior magnitude entre as mulheres. Assim como evidenciaram a associação entre a insatisfação e transtornos mentais (a insatisfação contribui diretamente para a ocorrência de TMC) e que os aspectos psicossociais do trabalho (estressores e protetores) e a satisfação pessoal podem associar-se positiva ou negativamente tanto à insatisfação quanto aos transtornos mentais, modificando a relação entre a insatisfação com o trabalho e os TMC (SOUSA *et al.*, 2021). Desta forma, torna-se essencial atuar nesta área, de modo a atenuar ou ultrapassar os riscos psicossociais e as consequências que deles derivam, promovendo o bem-estar e a saúde dos trabalhadores.



### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

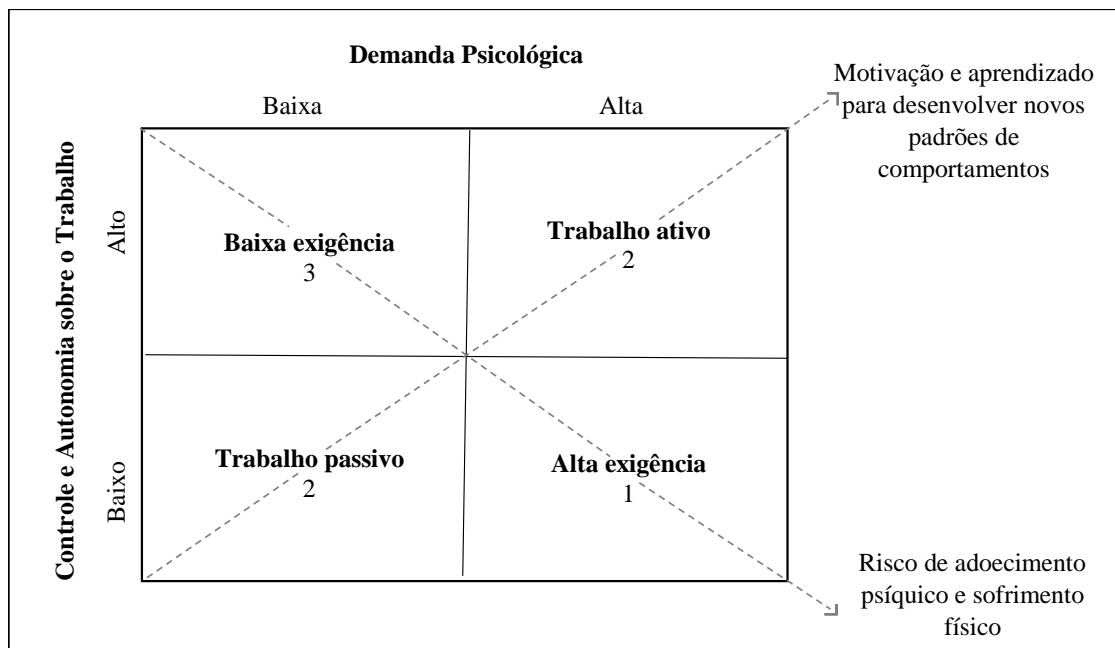
#### 3.1 Modelo Demanda-Controlle

A avaliação do desgaste psicossocial no local de trabalho e de sua influência na saúde dos trabalhadores tem avançado consideravelmente, porém sua mensuração ainda se configura como um desafio para a epidemiologia social. Tal mensuração é constantemente fundamentada por construtos teóricos, que produzem modelos testados em inúmeros campos empíricos. Um dos modelos com maior poder explanatório e amplamente utilizado na literatura internacional como medida de condições psicossociais do ambiente do trabalho é o Modelo Demanda – Controle (MDC) (SCHMIDT, 2013).

Proposto por Karasek (1979), o Modelo Demanda - Controle foi desenvolvido inicialmente para o estudo do estresse ocupacional e compreende duas dimensões básicas: o grau de controle e a demanda psicológica do trabalho. (RODRIGUES; FAIAD; FACAS, 2020). A demanda psicológica se refere às exigências psicológicas as quais o trabalhador é submetido na realização das suas tarefas, por exemplo, o nível de concentração requerida, interrupção das tarefas e necessidade de se esperar pelas atividades realizadas por outros trabalhadores, além da pressão de tempo. O controle no trabalho envolve dois componentes: os aspectos referentes ao uso de habilidades (grau de inovação, repetitividade, criatividade, tarefas variadas e desenvolvimento de habilidades individuais que o trabalho promove) e a autoridade decisória (habilidade individual para a tomada de decisões sobre o próprio trabalho, influência do grupo de trabalho e a influência na política gerencial) (ARAÚJO; GRAÇA; ARAÚJO, 2003). Após alguns anos de estudo, foi acrescentada ao modelo uma terceira dimensão, a apoio social, que se refere à integração social, confiança no grupo, ajuda por parte de colegas e superiores na realização das tarefas, características que podem atuar como fatores de proteção em relação aos efeitos do desgaste no trabalho sobre a saúde. Dessa forma, a ausência do apoio social potencializaria os efeitos negativos da exposição dos trabalhadores à alta demanda e ao baixo poder de controle no ambiente de trabalho (ALVES; HÖKERBERG; FAERSTEIN, 2013).

O MDC apresenta quatro tipos básicos de experiência no trabalho, a partir da combinação entre os níveis “alto” e “baixo” de demanda psicológica e controle, a saber: 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) (URBANETTO *et al.*, 2013).

A **alta exigência**, é considerado o quadrante de maior risco para a saúde, pois pode ter reações psicológicas como fadiga, estresse e depressão. O desgaste psicológico ocorre quando o indivíduo submetido a um estresse não consegue responder ao estímulo adequadamente devido a ter pouco controle sobre as circunstâncias ambientais. O **trabalho ativo** se dá quando o trabalhador é exposto à alta demanda e a alto controle no ambiente laboral, gera trabalhadores que permanecem motivados para desenvolver novos comportamentos mesmo que isso os leve ao esgotamento emocional. Refere-se a um efeito positivo do estresse, pois gera um comportamento de motivação, novas aprendizagens e um padrão de enfrentamento positivo. O **trabalho passivo** caracteriza-se por baixa demanda e baixo controle, que favorece a redução da capacidade produtiva, fazendo com que o trabalhador se sinta num estado de apatia em decorrência da ausência de desafios e rejeição às suas iniciativas de trabalho e é considerado o segundo quadrante mais relacionado aos agravos à saúde. A **baixa exigência** está relacionada à baixa demanda de trabalho, porém ao alto controle, podendo ser considerada como uma zona de conforto, porém, trabalhos assim tendem a ser desinteressantes e representam experiências que podem gerar grande carga de estresse psicológico, levando, inclusive, ao adoecimento físico e psicológico (HELEN SHIMABUKU; MENDONÇA; FIDELIS, 2017).



**Figura 1.** Modelo Demanda-Controle de Karasek.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Desse modo, o controle desempenha a função de moderador da experiência de estresse, visto que nas atividades de alta demanda com alto controle o estresse é experienciado de forma mais salutar que em situações de alta demanda e baixo controle (RODRIGUES; FAIAD; FACAS, 2020).

Para mensurar esses aspectos psicossociais do trabalho e seus efeitos sobre a saúde dos trabalhadores, Karasek (1985) construiu o *Job Content Questionnaire*, compreendendo a estrutura social e psicológica das situações de trabalho. Este instrumento é especificamente elaborado para estressores relacionados ao ambiente de trabalho. Demonstra um bom desempenho em diferentes situações de trabalho, sendo seu uso indicado na realidade brasileira (ALVES; HÖKERBERG; FAERSTEIN, 2013).

## 4. MATERIAIS E MÉTODOS

### 4.1 Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo observacional, analítico, transversal, realizado com bombeiros militares do Corpo de Bombeiros Militar do Amazonas (CBMAM), sediado na cidade de Manaus, estado do Amazonas. Este estudo faz parte de um macroprojeto da pesquisa intitulada "Prevalência de uso de ansiolíticos por bombeiros militares em Manaus" aprovada sob o CAAE: n.º: 54142021.0.0000.5020.

Estudos transversais envolvem a coleta de dados em determinado ponto temporal, no qual todos os fenômenos observados são contemplados durante um período de coleta de dados. Esses modelos mostram-se apropriados para descrever o estado de fenômenos ou relações entre fenômenos em um ponto fixo. As principais vantagens dos modelos transversais são a economia e a facilidade de controle. Há, no entanto, problemas quando inferimos mudanças e tendências ao longo do tempo, usando modelos transversais (POLIT; BECK, 2011).

### 4.2 Caracterização da População

Os participantes deste estudo foram 252 bombeiros do Corpo de Bombeiros Militar de Manaus, Amazonas. Foram incluídos no estudo os profissionais que pertenciam ao efetivo do Comando de Bombeiros da Capital e estavam em atividade no período da coleta de dados e excluídos aqueles que estavam afastados por qualquer motivo, no período da coleta de dados, na inatividade ou solicitar desistência de participação na pesquisa.

Realizou-se um **cálculo amostral**, do tipo não probabilístico por conveniência, com: população = 343, 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**.

O Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Amazonas (CBMAM) é 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 do Estado do Amazonas. Ele é Força Auxiliar e Reserva do Exército Brasileiro, e integra o Sistema de Segurança Pública e Defesa Social do Brasil. Seus integrantes são denominados Militares dos Estados pela Constituição Federal de 1988, assim como os membros da Polícia Militar do Estado do Amazonas.

O Corpo de Bombeiros do Amazonas foi oficialmente criado em 1876, pela Portaria Provincial nº 268, de 11 de julho. Com a Proclamação da República, registra-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. Cita o documento: a "Companhia de Bombeiros deverá ter organização especial, separada da 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.

### 4.3 Instrumentos de Coleta de Dados

Os dados foram coletados por meio de três questionários, autopreenchidos de forma anônima.

O primeiro instrumento (APÊNDICE A), elaborado pelos pesquisadores, contendo informações sobre o perfil sociodemográfico e profissional dos bombeiros, como sexo, faixa etária, estado civil, escolaridade, cargo, tempo de serviço.

O segundo instrumento (ANEXO A) o questionário *Job Content Questionnaire* (JCQ) na versão adaptada em português por Araújo e Jarasek, 2008, é um instrumento desenhado para medir aspectos psicossociais do trabalho. Com 49 questões exclusivamente relacionadas ao trabalho, o JCQ possui cinco escalas: a) Controle sobre o trabalho incluindo uso de habilidades (6 questões), autoridade decisória (3 questões) e autoridade decisória no nível macro (8 questões); b) Demanda psicológica (9 questões); c) Demanda física (5 questões); d) Suporte social (11 questões), 5 sobre suporte social proveniente da chefia e 6 de suporte proporcionado pelos colegas de trabalho; e) Insegurança no trabalho (6 questões; e f) Uma questão sobre nível de qualificação exigida para o trabalho executado (corresponde ao nível educacional requerido no posto de trabalho ocupado) (ARAÚJO, *et al.*, 2003).

O terceiro instrumento foi o *Self Report Questionnaire* - SRQ-20 (ANEXO B), desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde foi adaptado e validado para a população brasileira por Mari e Williams (1985), destina-se à detecção de sintomas, ou seja, sugere nível de suspeição (presença/ ausência) de algum transtorno mental, mas não discrimina um diagnóstico específico. Por este caráter de triagem, é bastante adequado para estudos de populações, sendo muito útil para uma primeira classificação de possíveis casos e não casos (SANTOS, *et al.*, 2011).

Em sua versão original, o SRQ incluía 24 itens, sendo os primeiros 20 itens para triagem de distúrbios não psicóticos e os quatro últimos para detecção de distúrbios psicóticos. A versão em português do SRQ adotou os 20 primeiros itens para investigar morbidade não psicótica. São considerados aspectos positivos na utilização do SRQ-20 o fato de ser de fácil compreensão, de rápida aplicação, diminuindo os custos operacionais, e ser um instrumento padronizado internacionalmente, alcançando níveis de desempenho aceitáveis no tocante à sensibilidade, especificidade e valores preditivos. O SRQ é um instrumento autoaplicável, contendo escala dicotômica (sim/não) para cada uma das suas questões, sendo que cada resposta positiva equivale a um ponto, podendo o escore total variar de 0 (nenhuma probabilidade) a 20 (extrema probabilidade) pontos. O ponto de corte para a suspeição de TMC foi sete ou mais respostas positivas. (SANTOS, *et al*, 2011).

Dessa forma, a coleta para organização dos dados, foi realizada pela aplicação dos instrumentos na plataforma *on-line Google Forms*, respondido pelo próprio participante em ambiente virtual. Primeiramente, foi enviado um convite por e-mail para o endereço eletrônico de cada bombeiro militar e depois da confirmação de aceite, foi enviado outro e-mail com informações de acesso.

#### **4.4 Variáveis**

##### 4.4.1 Variável de Desfecho

- Presença de transtornos mentais comuns, mensurada pelo *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20).
- O estresse ocupacional, medido pelo *Job Content Questionnaire* (JCQ);

##### 4.4.2 Variáveis Preditoras

- Características sociodemográficas, a saber: sexo, idade, escolaridade, cor da pele autorreferida, situação conjugal, ter filhos;
- Características ocupacionais, a saber: posto ou graduação e tempo de serviço;

#### **4.5 Interpretação e Análise dos Dados**

Os dados foram apresentados por meio de gráficos e tabelas, onde se calculou as frequências absolutas simples e relativas para os dados categorizados. Na análise da variável idade foram calculados a média e o desvio-padrão (Dp), uma vez que foi aceita a hipótese de

normalidade por meio do teste de *Shapiro-Wilk*. Na análise dos dados categóricos será aplicado o teste do qui-quadrado de *Pearson* e na comparação das médias o teste paramétrico de *t-student*. Na análise ainda foram calculados os respectivos Intervalos de Confiança ao nível de 95% (IC95%) na variável de desfecho (VIEIRA, 2004).

Para a análise do instrumento *Job Cont Quest*, as variáveis do instrumento foram divididas em seis domínios (controle sobre o trabalho, demanda psicológica, demanda física do trabalho, suporte social proveniente do supervisor, suporte social proveniente dos colegas, segurança do trabalho), em seguida foram somados e divididos conforme o número de variáveis, sendo desconsideradas as que apresentavam resultado ignorado. Na comparação das médias se teve o cuidado de ajustar as variáveis que apresentavam escala invertida.

Na comparação das variáveis categóricas em relação ao desfecho do *score*  $<7$  versus  $\geq 7$ , foi calculada a razão de prevalência com seus respectivos IC95%, considerando diferenças estatisticamente significantes quando 1 (um) não se encontrava no intervalo. Já para verificar possíveis variáveis de confundimento foi aplicada a regressão logística (MASSAD *et al*, 2004).

O software utilizado na análise dos dados foi o programa Epi Info versão 7.2.5 para *Windows* que é desenvolvido e distribuído gratuitamente pelo Centro de Prevenção e Controle de Doenças Norte-Americano – CDC ([www.cdc.gov/epiinfo](http://www.cdc.gov/epiinfo)) e o nível de significância fixado nos testes estatísticos foi de 5%.

#### **4.6 Aspectos Éticos**

Todos os participantes do estudo foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa, que não incluía riscos diretos para os participantes. Além disso, foram garantidos o respeito ao participante da pesquisa em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida, conforme Resolução 466/2012 (BRASIL, 2012).

O consentimento informado para participar do estudo foi manifesto no formulário eletrônico pelo clique na opção “concordo” após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (ANEXO D). Assim, as exigências e compromissos éticos orientados por ações em consonância com princípios norteadores - beneficência, autonomia e justiça social, foram respeitados durante todo o processo.

## 5. RESULTADOS

Participaram deste estudo 252 profissionais bombeiros, sendo 100 (39,7%) cabos, 69 (27,4%) sargentos, 52 (20,6%) tenentes, 28 (11,1%) subtenentes, 2 (0,8%) majores e 1(0,4%) coronel. Em relação às características sociodemográficas, houve predominância do sexo masculino (79%) e faixa etária de 40 a 45 anos (34,5%). A cor da pele predominante foi parda (74,6%). A maioria era graduados (68,6%), casados (74,1%), referiram ter filhos (81,4%) e praticam atividade física 3 ou mais vezes durante a semana (39,7%). Obteve-se como renda mensal prevalente os valores de 6 a 9 salários-mínimos (42,5%). Quanto ao tempo de serviço (39,7%) dos trabalhadores tinham entre 4 e 9 anos (**Tabela 1**).

**Tabela 1.** Distribuição em relação a frequência dos dados sociodemográficos e econômicos dos bombeiros militares de Manaus.

<i>Variáveis (n = 252)</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
<b>Raça/cor</b>		
Parda	188	74,6
Branca	46	18,2
Preta	16	6,4
Amarela/Indígena	2	0,8
<b>Estado civil</b>		
Casado	186	74,1
Solteiro	46	18,3
Divorciado	15	6,0
Desquitado ou separado judicialmente	2	0,8
Viúvo	2	0,8
<b>Tem filhos</b>	205	81,4
<b>Quantidade de filhos (n = 205)</b>		
1	74	36,1
2	79	38,6
3	30	14,6
4 ou mais	22	10,7
<b>Escolaridade</b>		
Superior completo	173	68,6
Superior incompleto	50	19,8
Médio completo	25	9,9
Médio incompleto	2	0,8
Fundamental incompleto	2	0,8
<b>Renda familiar</b>		
Até 3 salários-mínimos	13	5,2
De 4 a 5 salários-mínimos	83	32,9
De 6 a 9 salários-mínimos	107	42,5
Acima de 10 salários-mínimos	49	19,4

$f_i$  = frequência absoluta simples; b



A prevalência global de TMC identificada foi de 20%. Conforme as características sociodemográficas, observaram-se prevalências mais elevadas de TMC entre mulheres (41,5%), cor branca (26,1%), profissionais graduados (24,9), divorciados/dequitado/viúvo (42,1%) e com filhos (21%). Entre as variáveis citadas, sexo ( $p < 0,001$ ), idade ( $p = 0,023$ ) escolaridade ( $p = 0,007$ ) e estado civil ( $p = 0,033$ ) apresentaram significância estatística (**Tabela 2**).

**Tabela 2.** Comparação do resultado do *score* do instrumento *Self Report Quest* em relação aos dados sociodemográficos dos bombeiros militares de Manaus.

Variáveis	Score				Total	p
	Sem TMC < 7 (n = 201)		Com TMC ≥ 7 (n = 51)			
	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%		
<b>Sexo</b>						<b>&lt; 0,001*</b>
Feminino	31	58,5	22	41,5	53	
Masculino	170	85,4	29	14,6	199	
<b>Idade</b>						<b>0,023**</b>
Média ± Dp	41,4 ± 5,1		39,6 ± 4,7			
Mín. – Máx.	30 - 53		30 - 50			
<b>Escolaridade</b>						<b>0,007*</b>
Fundamental/Médio	71	89,9	8	10,1	79	
Superior	130	75,1	43	24,9	173	
<b>Raça/Cor</b>						0,185
Parda	150	79,8	38	20,2	188	
Branca	34	73,9	12	26,1	46	
Outra	17	94,4	1	5,6	18	
<b>Estado civil</b>						<b>0,033*</b>
Solteiro	36	78,3	10	21,7	46	
Casado	154	82,8	32	17,2	186	
Divorciado/Desquitado/Viúvo	11	57,9	8	42,1	19	
<b>Filhos</b>						0,543
Sim	162	79,0	43	21,0	205	
Não	39	83,0	8	17,0	47	

\* Teste do qui-quadrado; \*\* Teste t-student; f<sub>i</sub> = frequência absoluta simples; Dp = desvio-padrão. Valor de p em negrito itálico indica diferença estatística ao nível de 5% de significância.

Segundo as características ocupacionais, maior prevalência de TMC foi observada entre sargentos (26,1%) e profissionais com tempo de serviço até 3 anos (28,4%). Apenas a variável tempo de serviço apresentou significância estatística (**Tabela 3**).

**Tabela 3.** Comparação do resultado do *score* do instrumento *Self Report Quest* em relação a graduação e tempo de serviço dos bombeiros militares de Manaus.

Variáveis	Score				Total	p*
	< 7 (n = 201)		≥ 7 (n = 51)			
	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%		
<b>Graduação</b>						<b>0,222</b>
Cabo	78	78,0	22	22,0	100	
Sargento	51	73,9	18	26,1	69	
Subtenente	26	92,9	2	7,1	28	
Tenente	44	84,6	8	15,4	52	
Outra	2	66,7	1	33,3	3	
<b>Tempo de serviço</b>						<b>0,035</b>
Até 3 anos	48	71,6	19	28,4	67	
Entre 4 e 10 anos	78	78,0	22	22,0	100	
Acima de 10 anos	75	88,2	10	11,8	85	

\* Teste do qui-quadrado; f<sub>i</sub> = frequência absoluta simples. Valor de p em negrito itálico indica diferença estatística ao nível de 5% de significância.

Em relação aos aspectos psicossociais do trabalho, a maioria dos trabalhadores relatou alto controle sobre o trabalho (58,3%) e baixa demanda psicológica (60,7%). Encontrou-se na análise bivariada, na qual se calculou a razão de prevalência bruta, associação estatisticamente significativa entre TMC e baixo controle sobre o trabalho, alta demanda psicológica, baixo apoio social proveniente dos colegas e baixa segurança do trabalho. Verificou-se que os trabalhadores expostos ao baixo controle sobre o trabalho apresentaram razão de prevalência de 2,17 vezes maior para transtornos mentais comuns, de igual modo os trabalhadores sob alta demanda psicológica apresentaram razão de prevalência de 3,37 vezes maior, em contrapartida, o alto apoio social apresentou-se como fator protetor (**Tabela 4**).

**Tabela 4.** Comparação dos domínios do instrumento *Job Cont Quest* em relação aos *scores* do instrumento *Self Report Quest* aplicados nos bombeiros militares de Manaus.

Variável	Transtorno Mental				Total	RP <sup>B</sup>	IC95%
	Sim (n = 51)		Não (n = 201)				
	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%			
<b>Controle sobre o trabalho</b>						<b>2,17</b>	<b>1,16 – 4,04</b>
Baixo	29	56,9	76	37,8	105		
Alto	22	43,1	125	62,2	147		
<b>Demanda psicológica</b>						<b>3,37</b>	<b>1,78 – 6,38</b>
Alta	32	62,8	67	33,3	99		
Baixa	19	37,2	134	66,7	153		
<b>Demanda física do trabalho</b>						1,88	0,99 – 3,53
Alta	32	62,8	95	47,3	127		
Baixa	19	37,2	106	52,7	125		
<b>Suporte social proveniente do supervisor</b>						1,11	0,59 – 2,13
Baixo	18	35,3	66	32,8	84		
Alto	33	64,7	135	67,2	168		
<b>Suporte social proveniente dos colegas</b>						<b>2,62</b>	<b>1,35 – 5,09</b>
Baixo	36	70,6	96	47,8	132		
Alto	15	29,4	105	52,2	120		
<b>Segurança do trabalho</b>						<b>1,93</b>	<b>1,04 – 3,59</b>
Baixa	27	52,9	74	36,8	101		
Alta	24	47,1	127	63,2	151		

f<sub>i</sub> = frequência absoluta simples; RP = Razão de Prevalência; IC95% = Intervalo de Confiança ao nível de 95%. RP em negrito itálico indica associação estatisticamente significativa ao nível de 5% de significância.

Na tabela 5, aplicou-se um modelo multivariado de regressão logística para verificar possíveis variáveis de confundimento na análise da tabela 4, na qual se constatou significância estatística ao nível de 5% das variáveis controle sobre o trabalho e demanda psicológica.

**Tabela 5.** Modelo de regressão com os valores do *odds ratio*, IC95%, Coeficiente de regressão e valor de p dos domínios do instrumento *Job Cont Quest* em relação aos scores do instrumento *Self Report Quest* aplicados nos bombeiros militares do Estado do Amazonas, Manaus.

Variáveis	OR	IC95%	Coef.	p
<b>Controle sobre o trabalho</b>	<b>1,97</b>	<b>1,02 – 3,81</b>	<b>0,68</b>	<b>0,044</b>
<b>Demanda psicológica</b>	<b>2,62</b>	<b>1,32 – 5,16</b>	<b>0,96</b>	<b>0,006</b>
Demanda física do trabalho	1,53	0,78 – 3,00	0,43	0,217
Suporte social proveniente do supervisor	0,93	0,46 – 1,89	0,36	0,838
Suporte social proveniente dos colegas	1,89	0,92 – 3,87	0,63	0,084
Segurança do trabalho	1,68	0,87 – 3,25	0,52	0,122
Constante	-	-	-2,97	<b>0,000</b>

$f_i$  = frequência absoluta simples; OR = *Odds ratio*; IC95% = Intervalo de Confiança ao nível de 95%. Valor de p em negrito itálico indica diferença estatística ao nível de 5% de significância.

Entre as quatro possíveis situações de trabalho propostas pelo modelo demanda - controle, a situação de trabalho de baixa exigência (36,5%) foi a mais frequente (**Tabela 6**). Encontrou-se prevalência de TMC mais elevada entre os trabalhadores que se enquadraram na situação de trabalho de alta exigência (40,9%), seguidos daqueles em situação de trabalho ativo (25,4%), trabalho passivo (18%), a menor prevalência foi encontrada entre os trabalhadores em trabalho de baixa exigência (8,7%). Observou-se associação estatisticamente significativa entre a situação de trabalho de alta exigência e DPM. Salienta-se que 63,5% (percentual advindo da somatória (trabalho ativo - 21,8% + alta exigência - 17,5% + trabalho passivo - 24,2%) dos(as) trabalhadores(as) estão expostos a situação de estresse ocupacional, em maior ou menor grau.

**Tabela 6.** Comparação do controle sobre o trabalho em relação a demanda psicológica nos bombeiros militares de Manaus.

Controle sobre o trabalho	Demanda psicológica				Total	%
	Alta demanda		Baixa demanda			
	$f_i$	%	$f_i$	%		
Alto controle	Trabalho ativo		Baixa exigência		147	58,3
	55	(21,8)	92	(36,5)		
Baixo controle	Alta exigência		Trabalho passivo		105	41,7
	44	(17,5)	61	(24,2)		
Total	99	39,3	153	60,7	252	100,0

$f_i$  = frequência absoluta simples.

Verificou-se que os trabalhadores expostos à situação de trabalho de alta exigência apresentaram prevalência cerca de 3,67 vezes mais elevada do que os trabalhadores em situação considerada de não exposição (**Tabela 7**).

**Tabela 7.** Prevalência e razão de prevalência segundo os grupos do instrumento *Job Cont Quest* em relação aos scores do instrumento *Self Report Quest* altos aplicados nos bombeiros militares de Manaus.

<b>Categoria do modelo Demanda-Control</b>	<b>n</b>	<b>Pr (%)</b>	<b>RP</b>	<b>IC95%</b>
Trabalho passivo (baixo controle, baixa demanda)	61	18,0	0,83	0,40 - 1,74
Trabalho ativo (alto controle, alta demanda)	55	25,4	1,47	0,73 - 2,99
Alta exigência (baixo controle, alta demanda)	44	40,9	<b>3,67</b>	<b>1,81 - 7,44</b>
Baixa exigência (alto controle, baixa demanda)	92	8,7	0,26	0,12 - 0,58

Pr = prevalência; RP = Razão de prevalência; IC95% = Intervalo de Confiança ao nível de 95%.

RP em negrito itálico indica associação estatisticamente significativa ao nível de 5% de significância.

## 6. DISCUSSÃO

Este estudo se propôs a examinar as associações entre estresse ocupacional e transtornos mentais comuns. Os resultados indicaram que as dimensões do trabalho e dimensões sociodemográficas apresentaram-se associadas a ocorrência de TMC.

A prevalência de casos prováveis de TMC nos Bombeiros Militares de Manaus foi similar às taxas encontradas em outros grupos de profissionais da área da saúde (21%), e a encontrada na população geral de São Paulo (19,7%), menor que a encontrada em outras populações de trabalhadores (30%) (COLEDAM *et al.*, 2022; DE BRITO VENÂNCIO DOS SANTOS *et al.*, 2019; MACHADO *et al.*, 2022) e, superior a encontrada no estudo com bombeiros militares do estado de Minas Gerais (15,9%) (AZEVEDO; LIMA; ASSUNÇÃO, 2019). Outros estudos com bombeiros utilizando instrumentos e métodos diferentes, também mostram alterações na saúde mental desses trabalhadores (DE PAULA LIMA; ASSUNÇÃO; BARRETO, 2015; OLIVEIRA; MORAES, 2021; PAULA LIMA; VASCONCELOS; NASCIMENTO, 2020). Entretanto, diferentes características e situações de trabalho prejudicam comparações entre estudos.

Evidencia-se maior exposição feminina ao adoecimento mental, corroborando com os achados da literatura, que apontam as mulheres como mais vulneráveis ao desenvolvimento de distúrbios psíquicos (MAGALHÃES CAMPOS *et al.*, 2020). A relação entre TMC e gênero, com maior ocorrência nas mulheres, pode ser decorrente de fatores hormonais e psicológicos (ANDRADE; VIANA; SILVEIRA, 2006), pela maior responsabilidade social das mulheres em relação aos homens com à família e aos cuidados com os filhos (SOARES; MEUCCI, 2020), e desigualdades de gênero que têm consequências que vão desde a sobrecarga do trabalho doméstico aos altos índices de violência contra as mulheres (SENICATO; DE AZEVEDO; BARROS, 2018). Ademais as mulheres teriam maior facilidade de identificar os sinais e sintomas, admiti-los e procurar ajuda, enquanto os homens tendem a buscar nas substâncias psicoativas o alívio para seu sofrimento ou angústia (DOS SANTOS; DE SIQUEIRA, 2010). Esses fatores se somam às tarefas domésticas e laborais, conforme apontado na literatura podem levar ao acúmulo de ansiedade, exaustão, estresse e problemas de saúde mental (MAGALHÃES CAMPOS *et al.*, 2020).

Os participantes que relataram ser solteiros ou divorciados/dequitados/viúvos eram mais propensos a relatar sintomas de transtorno mental do que aqueles que relataram ser casados/união estável. A associação entre união estável/casamento e saúde mental na população em geral está bem estabelecida (CARLETON *et al.*, 2017; ROBLES, 2014). Para os

autores, a satisfação com o casamento é decorrente do apoio social, sendo este capaz de amenizar os efeitos estressantes do dia a dia. No casamento, indivíduos compartilham uma ampla variedade de atividades, que incluem refeições, tarefas domésticas, cuidado com os filhos, lazer, descanso, e recursos financeiros, muitas vezes, em maior grau do que aqueles que vivem juntos, porém não são casados. A falta de apoio por parte do cônjuge pode ser motivo de conflito, descontentamento com o matrimônio, angústia psicológica e comprometimento da saúde física (SENICATO; DE AZEVEDO; BARROS, 2018).

O tempo de serviço foi outro fator que revelou forte associação com a ocorrência de TMC. Estudo realizado por GOH, et. al (2021) com bombeiros em Taiwan, cujo objetivo consistia em examinar os efeitos da interação entre idade e antiguidade no sofrimento psíquico e na qualidade de vida dos bombeiros, concluiu que a idade e a antiguidade no trabalho têm efeitos significativos no sofrimento psíquico dos bombeiros e que o fato de ser jovem e começar a servir como bombeiro por um tempo relativamente longo é um fator de risco significativo para sofrimento psíquico. Tal resultado corrobora com resultado encontrado por Carleton et al., (2017), na pesquisa com agentes da segurança pública do Canadá incluindo bombeiros, no qual apresentou elevada prevalência de transtorno mental (44,5%), associada a indivíduos com mais idade e maior tempo de trabalho, para os autores os aumentos simultâneos podem ser devidos a profissionais de segurança pública mais velhos e com mais tempo de serviço, tendo mais oportunidades de exposição a eventos potencialmente traumáticos.

No entanto, este estudo apresenta resultado divergente do apresentado na literatura, visto que profissionais com tempo de serviço até 3 anos apresentaram maior prevalência de TMC, para Witt, et al., (2018) uma provável explicação para isto seria a inexperiência em lidar com traumas do trabalho.

Com relação ao estresse ocupacional e TMC, os resultados evidenciaram que as variáveis baixo controle sobre trabalho e alta demanda psicológica quando analisada isoladamente, mostraram-se associadas positivamente com TMC, corroborando com modelo proposto por Karasek (1979), no pressuposto de que níveis elevados de demanda psicológica e baixo controle sobre o trabalho exercido configura-se situação de risco ao adoecimento físico e mental (DE ARAÚJO *et al.*, 2016).

A alta demanda psicológica no trabalho caracteriza-se como fator de risco para adoecimento mental, enquanto o baixo controle sobre o trabalho relaciona-se ao aumento do estresse ocupacional e, conseqüentemente, os transtornos mentais comuns. A exposição continuada a situações de alta demanda psicológica e de baixo controle sobre o trabalho pode

gerar repercussões significantes à saúde mental do trabalhador, através do desgaste psicológico (MAGALHÃES CAMPOS *et al.*, 2020).

No trabalho em saúde, demandas excessivas e pouco controle sobre as atividades representam os principais fatores de risco para adoecimento psíquico (MAGALHÃES CAMPOS *et al.*, 2020; MATTOS; ARAÚJO; ALMEIDA, 2017; MOURA *et al.*, 2022). Estudo realizado com bombeiros militares da cidade de Belo Horizonte demonstrou que o baixo controle sobre as tarefas apresentou associação positiva à depressão (LIMA; ASSUNÇÃO; BARRETO, 2015). Outro estudo também realizado com bombeiros de Belo Horizonte cujo objetivo era Identificar a prevalência do uso de ansiolíticos e conhecer os fatores associados ao consumo em bombeiros militares, evidenciaram maior proporção de consumo de ansiolíticos entre os bombeiros que relataram baixo controle sobre e as tarefas (AZEVEDO; LIMA; ASSUNÇÃO, 2019).

Ao verificar a prevalência de TMC segundo os quadrantes do Modelo Demanda-Controle, observou-se que o quadrante de alta exigência concentrou as maiores prevalências de distúrbios psíquicos menores, ratificando a principal hipótese do modelo de que o trabalho sob alta exigência concentra os maiores riscos à saúde dos trabalhadores. Em contrapartida, o quadrante de baixa exigência, no qual o trabalhador não se encontrava exposto à alta demanda, nem ao baixo controle, registrou a menor prevalência de TMC. Esse resultado reforça os achados da literatura que apontam maior frequência de adoecimento psíquico quando o trabalho é realizado em situação de baixo controle e alta demanda conjuntamente (DE SOUZA *et al.*, 2010; MACHADO *et al.*, 2022; MAGALHÃES CAMPOS *et al.*, 2020; MATTOS; ARAÚJO; ALMEIDA, 2017).

O trabalho em alta exigência pode ocasionar sofrimento psicológico, como fadiga, estresse e depressão. Esse desgaste acontece quando o indivíduo não consegue realizar suas atividades adequadamente decorrentes do baixo controle sobre as circunstâncias ambientais. Além de aumentar a frequência de TMC, como evidenciou o estudo, a exposição contínua a esse nível de estresse tende a ocasionar outras morbidades, como doenças musculoesqueléticas, cardiovasculares, cefaleias, entre outros desfechos sobre a saúde (ALVES; HÖKERBERG; FAERSTEIN, 2013).

Cabe registrar ainda as elevadas prevalências de TMC no quadrante de trabalho ativo, revelando que o trabalho realizado em alta demanda, ainda que em situação de alto controle, pode ser prejudicial à saúde psíquica dos indivíduos, resultado este, similar ao encontrado em outros estudos (ALVES; HÖKERBERG; FAERSTEIN, 2013; DE SOUZA *et al.*, 2010; MAGALHÃES CAMPOS *et al.*, 2020).



Segundo pressupostos do Modelo Demanda-Controle, apesar das exigências elevadas neste grupo, o controle sobre as tarefas também é alto, o que possibilita aprendizado e crescimento do trabalhador que são condições positivas do trabalho. Dessa forma, o alto controle indica uma tentativa compensatória de efeitos nocivos provenientes das altas demandas. No entanto, pode ser que, em situações de demandas elevadas, esse efeito de compensação do controle não seja efetivo. Ou seja, se as demandas psicológicas são muito elevadas, o controle pode perder o efeito moderador dos efeitos (ARAÚJO; GRAÇA; ARAÚJO, 2003).

Esse resultado reforça que a demanda psicológica, neste grupo, exerce papel mais relevante do que o controle sobre o trabalho na ocorrência de agravos na saúde mental, visto que a ocorrência de distúrbios psíquicos foi elevada na situação de trabalho ativo, onde se esperaria que o alto controle amenizasse os efeitos negativos proporcionados pela alta demanda.

Para Araújo, et al., (2003) uma das possíveis explicações seria a relação entre autonomia e responsabilidade, onde o aumento de responsabilidade, decorrente do aumento da autonomia, provoca mais cargas de trabalho e maior tensão entre os trabalhadores. Destarte, embora o controle seja teoricamente, medida de autonomia, de liberdade para o uso de habilidades e qualificação, na prática, pode representar também maior responsabilidade e pressão, os quais podem afetar negativamente a saúde.

Esses achados corroboram com os encontrados por Urbanetto et al., (2013) no qual, realizou um estudo com profissionais da enfermagem demonstrando que os trabalhadores alocados nos quadrantes trabalho ativo e alta exigência apresentaram respectivamente chances de 3,5 e 4,7 vezes maiores para o desenvolvimento de TMC, quando comparados aos classificados no quadrante baixo desgaste, mesmo após ajustes pelos potenciais fatores de confundimento (setor de trabalho e tempo na função).

A presença de apoio social é apontada como fator associado a melhores resultados em relação à saúde em geral, além de configurar-se como uma importante estratégia de enfrentamento em situações de estresse. De igual modo, o apoio social atua como moderador dos efeitos deletérios causados pelos estressores ocupacionais, reduzindo os danos psíquicos sofridos (MATTOS; ARAÚJO; ALMEIDA, 2017). Neste estudo, no entanto, não foi identificada associação entre apoio social e TMC quando analisada de modo geral, entretanto optou-se por avaliar o apoio social proveniente do supervisor e apoio social proveniente dos colegas de maneira isolada. Isto posto, encontrou-se significância estatística para o apoio social proveniente dos colegas de trabalho, onde os que relataram baixo apoio apresentaram razão de

prevalência de 2,62 vezes mais elevada para transtornos mentais comuns, enquanto o apoio social proveniente do supervisor não apresentou significância estatística.

Uma revisão sistemática realizado por Geuzinge, et al., (2020), no qual buscou identificar relações de apoio relevantes nos ambientes dos profissionais de alto risco, constatou que o senso psicológico dos bombeiros em relação à comunidade de trabalho foi positivamente impactado pela satisfação com o apoio social de outros colegas de trabalho. Os bombeiros que estavam satisfeitos com o apoio experimentaram menos estresse ocupacional do que aqueles que experimentaram baixos níveis de satisfação com o apoio. A camaradagem, definida como um sentimento de pertencimento, um senso de identidade compartilhada, confiança recíproca e os fortes laços positivos que existem dentro de grupos de trabalho coesos, é um fator de proteção contra o estresse pós-traumático entre bombeiros (IGBOANUGO; BIGELOW; MIELKE, 2021).

A alta demanda psicológica, o baixo controle sobre o trabalho, e o baixo apoio social constitui-se como cenário ideal para a ocorrência de eventos desfavoráveis na saúde dos trabalhadores. Por outro lado, o alto controle, a baixa demanda e o alto apoio social configura-se como a melhor situação de trabalho vivenciada e contribuem para promover a saúde do trabalhador (MATTOS; ARAÚJO; ALMEIDA, 2017).

## 7. LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS

Quanto às limitações deste estudo, cabe considerar aquelas pertinentes aos estudos de corte transversal. Este desenho epidemiológico examina a relação exposição-desfecho em uma dada população ou amostra, em um momento único, 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 não é possível afirmar que a causa precede o efeito, sendo assim, não permite estabelecer relação de causalidade. Embora os estressores ocupacionais estejam associados aos transtornos mentais comuns entre os trabalhadores, essa relação também poderia ser inversa, onde o adoecimento mental poderia causar ou agravar a percepção de estresse ocupacional. Ainda, está sujeito ao efeito do trabalhador sadio, onde aqueles portadores de sofrimento psíquico, possivelmente já estariam afastados de suas funções ou mesmo excluídos da força de trabalho ativo, não sendo contemplados nesse estudo, repercutindo também no viés de prevalência, em que o observado pode estar subestimado.

Espera-se colaborar para o entendimento da dimensão do problema, estimulando discussões relacionadas à temática, na busca da redução de danos nocivos ao trabalhador, tornando visível todos os processos que envolvem a relação trabalho e saúde. Pretende-se então estimular outros estudos com essa abordagem temática, visto que existe uma grande lacuna nas pesquisas com relação a esses aspectos.

## 8. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo revelaram uma alta prevalência de TMC entre os bombeiros militares de Manaus, bem como uma associação entre a alta exigência nos aspectos psicossociais do trabalho e transtornos mentais menores, corroborando com a hipótese de que o estresse ocupacional está associado a um maior risco de desenvolver transtornos mentais comuns. É importante salientar os achados de associação estatisticamente significativa entre TMC e baixo controle sobre o trabalho, alta demanda psicológica, baixo apoio social dos colegas e baixa segurança do trabalho. Tais achados podem retratar o impacto da sobrecarga de trabalho, perda de autonomia e conflitos com colegas sobre a saúde mental do trabalhador.

O estudo permitiu ter um melhor entendimento das situações de trabalho que estão relacionadas ao TMC, bem como identificar os grupos mais expostos ao estresse ocupacional e seus efeitos na saúde mental, ressaltando, dessa forma, a relevância do estresse ocupacional para o adoecimento mental entre os bombeiros militares.

Diante disso, constata-se a vulnerabilidade destes bombeiros militares ao sofrimento psíquico, sinalizando a imprescindibilidade do desenvolvimento de ações de promoção e proteção à saúde para esse grupo ocupacional e, também, de ações remediadoras nos casos dos distúrbios já instaurados favorecendo assim a manutenção da saúde mental dos trabalhadores.

Sendo assim, considera-se que seria de grande relevância a realização de pesquisas futuras com delineamento longitudinal para confirmação de possível nexos causal entre as variáveis estudadas, como também, de estudos qualitativos para a compreensão do significado das vivências no ambiente de trabalho geradoras de estresse e sofrimento. Além disso, a realização de estudos de intervenção e a avaliação de seus resultados poderão ser de grande valia para a construção de um cenário propício à saúde do trabalhador.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Márcia Guimarães de Mello *et al.* The demand-control model for job strain: a commentary on different ways to operationalize the exposure variable. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 31, n. 1, p. 208–212, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csp/a/xkS5wBmVVkM5qF8YTLHcCCM/?lang=en>. Acesso em: 19 jun. 2022.
- ALVES, Márcia Guimarães de Mello; HÖKERBERG, Yara H.M.; FAERSTEIN, Eduard. Tendências e diversidade na utilização empírica do Modelo Demanda-Controle de Karasek (estresse no trabalho): uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 125–136, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbepid/a/jMcJJKDkXqv9YfyrQZ7VWtm/?lang=pt>. Acesso em: 26 jun. 2022.
- ANDRADE, Laura Helena S. G. de; VIANA, Maria Carmen; SILVEIRA, Camila Magalhães. Epidemiologia dos transtornos psiquiátricos na mulher. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, [s. l.], v. 33, n. 2, p. 43–54, 2006.
- ARAÚJO, Tânia Maria de; GRAÇA, Cláudia Cerqueira; ARAÚJO, Edna. Estresse ocupacional e saúde: contribuições do Modelo Demanda-Controle. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 8, n. 4, p. 991–1003, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/csc/a/ZCTKTb7FhvXkJSvWSHZGwNB/?lang=pt>. Acesso em: 17 jun. 2022.
- AZEVEDO, Danielle Sandra da Silva de; LIMA, Eduardo de Paula; ASSUNÇÃO, Ada Ávila. Fatores associados ao uso de medicamentos ansiolíticos entre bombeiros militares. **Revista brasileira de epidemiologia = Brazilian journal of epidemiology**, [s. l.], v. 22, p. e190021, 2019.
- BRASIL. boletim epidemiológico: Transtornos mentais relacionados ao trabalho no Brasil, 2006–2017. **Boletim Epidemiológico**, [s. l.], v. 13, n. 13, p. 1–5, 2019. Disponível em: <https://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/boletim-epidemiologico-transtornos-mentais-relacionados-trabalho-brasil-2006-2017>. Acesso em: 19 jun. 2022.
- CAMELO, Silvia H. Henriques; ANGERAMI, Emília Luígia Saporiti. Sintomas de estresse nos trabalhadores atuantes em cinco núcleos de saúde da família. **Revista latino-americana de enfermagem**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 14–21, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rlae/a/kWPcLKwJrCPvgZLRmncr5Mx/?lang=pt>. Acesso em: 22 jun. 2022.
- CANOVA, Karla Rejane; PORTO, Juliana Barreiros. O impacto dos valores organizacionais no estresse ocupacional: um estudo com professores de ensino médio. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, [s. l.], v. 11, n. 5, p. 4–31, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ram/a/JHpWVtDs5KTrNqwMjXmYPjn/?lang=pt>. Acesso em: 21 jun. 2022.
- CARLETON, R. Nicholas *et al.* Mental Disorder Symptoms among Public Safety Personnel in Canada. <https://doi.org/10.1177/0706743717723825>, [s. l.], v. 63, n. 1, p. 54–64, 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0706743717723825>. Acesso em: 14 jun. 2023.
- COLEDAM, Diogo Henrique Constantino *et al.* Prevalence of common mental disorders among Brazilian workers: systematic review and meta-analysis. **Ciencia e Saude Coletiva**,

[s. l.], v. 27, n. 2, p. 579–591, 2022.

DE ARAÚJO, Tânia Maria *et al.* Psychosocial aspects of work and common mental disorders among health workers: contributions of combined models. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 645–657, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/YcN9J6dQbGYG3r5YbHzYQ9w/?lang=en>. Acesso em: 14 jun. 2023.

DE BRITO VENÂNCIO DOS SANTOS, Gustavo *et al.* Prevalence of common mental disorders and associated factors in urban residents of São Paulo, Brazil. **Cadernos de Saude Publica**, [s. l.], v. 35, n. 11, 2019.

DE PAULA LIMA, Eduardo; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; BARRETO, Sandhi Maria. Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) em bombeiros de Belo Horizonte, Brasil: Prevalência e fatores ocupacionais associados. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, [s. l.], v. 31, n. 2, p. 279–288, 2015.

DE SOUZA, Suerda Fortaleza *et al.* Fatores psicossociais do trabalho e transtornos mentais comuns em eletricitários. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 44, n. 4, p. 710–717, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/xZXzr9p7kyhkmPbn7S6vkPM/?lang=pt>. Acesso em: 13 jun. 2023.

DOS SANTOS, Élem Guimarães; DE SIQUEIRA, Marluce Miguel. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta brasileira: Uma revisão sistemática de 1997 a 2009. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, [s. l.], v. 59, n. 3, p. 238–246, 2010.

FREITAS, Patrícia Pinheiro de *et al.* Health and work in Brazil: physical and psychosocial demands. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 37, n. 9, p. 129420, 2021. Disponível em: [http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2021000905003&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2021000905003&lng=en&nrm=iso&tlng=en). Acesso em: 19 jun. 2022.

GEUZINGE, Renate *et al.* Social Embeddedness of Firefighters, Paramedics, Specialized Nurses, Police Officers, and Military Personnel: Systematic Review in Relation to the Risk of Traumatization. **Frontiers in Psychiatry**, [s. l.], v. 11, p. 496663, 2020.

GOH, Kah Kheng *et al.* Younger, more senior, and most vulnerable? Interaction effects of age and job seniority on psychological distress and quality of life among firefighters. **Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 56–65, 2021.

HELEN SHIMABUKU, Rose I; MENDONÇA, Helenides II; FIDELIS, Ariana II. Artigos originais/Original articles Presenteísmo: contribuições do Modelo Demanda-Controlle para a compreensão do fenômeno. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, [s. l.], v. 20, 2017.

HIRSCHLE, Ana Lucia Teixeira; GONDIM, Sônia Maria Guedes. Estresse e bem-estar no trabalho: uma revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 25, n. 7, p. 2721–2736, 2020. Disponível em: <https://orcid.org/0000-0001-8228-7882>. Acesso em: 19 jun. 2022.

IGBOANUGO, Somkene; BIGELOW, Philip L.; MIELKE, John G. Health outcomes of psychosocial stress within firefighters: A systematic review of the research landscape. **Journal of Occupational Health**, [s. l.], v. 63, n. 1, 2021.

LIMA, Eduardo de Paula; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; BARRETO, Sandhi Maria. Prevalência de depressão em bombeiros. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 31, n. 4, p. 733–743, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00053414>. Acesso em: 19 jun. 2022.

MACHADO, Elis Souza *et al.* Estresse ocupacional e transtornos mentais comuns: como

atuam as estratégias de enfrentamento?. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 195–205, 2022.

MAGALHÃES CAMPOS, Françoise *et al.* ARTIGO ORIGINAL Estresse ocupacional e saúde mental no trabalho em saúde: desigualdades de gênero e raça Occupational stress and mental health in healthcare work: inequalities of gender and race. **Cad. Saúde Colet**, [s. l.], v. 28(4), p. 579–589, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028040559>. Acesso em: 14 jun. 2023.

MATTOS, Amália Ivine Santana; ARAÚJO, Tânia Maria de; ALMEIDA, Maura Maria Guimarães de. Interaction between demand-control and social support in the occurrence of common mental disorders TT - Interação entre demanda-controle e apoio social na ocorrência de transtornos mentais comuns. **Rev. saúde pública**, [s. l.], v. 51, p. 48, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102017000100240](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000100240).

MOURA, Raysa Cristina Dias de *et al.* Transtornos mentais comuns em profissionais de enfermagem de serviços de emergência. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s. l.], v. 35, 2022. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ape/a/wHvYRr4Q7M7p5bKyDmCpZjP/?lang=pt>. Acesso em: 19 jun. 2022.

OLIVEIRA, Karine Trarbach de; MORAES, Thiago Drumond. Saúde Mental e Trabalho em Profissionais do Corpo de Bombeiros Militar. **Revista Psicologia: Organizações & Trabalho**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 1388–1397, 2021.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho: Série SmartLab de Trabalho Decente: Gastos com doenças e acidentes do trabalho chegam a R\$ 100 bi desde 2012**. [S. l.], 2021. Disponível em: [https://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS\\_783190/lang--pt/index.htm](https://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS_783190/lang--pt/index.htm). Acesso em: 26 jun. 2022.

PAULA LIMA, Eduardo de; VASCONCELOS, Alina Gomide; NASCIMENTO, Elizabeth do. Crescimento Pos-Traumático em Profissionais de Emergências: Uma Revisão Sistemática de Estudos Observacionais. **Psico-USF**, [s. l.], v. 25, n. 3, p. 561–572, 2020.

PRADO, Cláudia Eliza. Estresse ocupacional: causas e consequências Occupational stress: causes and consequences. **Rev Bras Med Trab**, [s. l.], v. 14, n. 3, p. 285–294, 2016.

REIS, Ana Lúcia Pellegrini Pessoa dos; FERNANDES, Sônia Regina Pereira; GOMES, Almiralva Ferraz. Estresse e fatores psicossociais. **Psicologia: Ciência e Profissão**, [s. l.], v. 30, n. 4, p. 712–725, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/pcp/a/8VdqxG3rYm37knTdfCXXqtm/?lang=pt>. Acesso em: 19 jun. 2022.

ROBLES, Theodore F. Marital Quality and Health. <https://doi.org/10.1177/0963721414549043>, [s. l.], v. 23, n. 6, p. 427–432, 2014. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0963721414549043>. Acesso em: 14 jun. 2023.

RODRIGUES, Carlos Manoel Lopes; FAIAD, Cristiane; FACAS, Emílio Peres. Fatores de Risco e Riscos Psicossociais no Trabalho: Definição e Implicações. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, [s. l.], v. 36, p. 1–9, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ptp/a/JXLWrsLFmp8hFpb8GQ3yTxG/?lang=pt>. Acesso em: 21 jun. 2022.

SALVADOR, Richiére dos Santos Pereira; SILVA, Bárbara Alcântara de Souza de Almeida; LISBOA, Márcia Tereza Luz. Estresse da equipe de enfermagem do corpo de bombeiros no Atendimento Pré-Hospitalar Móvel. **Escola Anna Nery**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 361–368, 2013.

Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ean/a/KwccxsTdgZsHTqkGd6zpwSj/?lang=pt>. Acesso em: 19 jun. 2022.

SCHMIDT, Denise Rodrigues Costa. Modelo Demanda-Controle e estresse ocupacional entre profissionais de enfermagem: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], v. 66, n. 5, p. 779–788, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/reben/a/N7Wt9VyjsGyjsYW4XKxrw7K/?lang=pt>. Acesso em: 26 jun. 2022.

SENICATO, Caroline; DE AZEVEDO, Renata Cruz Soares; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. Common mental disorders in adult women: Identifying the most vulnerable segments. **Ciencia e Saude Coletiva**, [s. l.], v. 23, n. 8, p. 2543–2554, 2018.

SILVA-JUNIOR, João *et al.* Atualização 2020 da Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, [s. l.], v. 47, 2022. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbso/a/rbPkmWjQLBqJpqTYcGPrjYH/?lang=pt>. Acesso em: 24 jun. 2022.

SILVA-JUNIOR, João Silvestre; FISCHER, Frida Marina. Afastamento do trabalho por transtornos mentais e estressores psicossociais ocupacionais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 735–744, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbepid/a/scrmsyPfcnkCQhSdX3H9S3r/?lang=pt>. Acesso em: 19 jun. 2022.

SOARES, Pedro San Martin; MEUCCI, Rodrigo Dalke. Epidemiologia dos Transtornos Mentais Comuns entre mulheres na zona rural de Rio Grande, RS, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 25, n. 8, p. 3087–3095, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9DDhWprfqGCvkR8Zj8CbFjw/>. Acesso em: 14 jun. 2023.

SOUSA, Camila Carvalho *et al.* Insatisfação com o trabalho, aspectos psicossociais, satisfação pessoal e saúde mental de trabalhadores e trabalhadoras da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 37, n. 7, p. e00246320, 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/epiinfo/index.html>. Acesso em: 19 jun. 2022.

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. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/reusp/a/WNFvJhnMrPpS8QHvqFx9LqJ/?lang=en>. Acesso em: 19 jun. 2022.

WITT, Magdalena; STELCER, Bogusław; CZARNECKA-IWAŃCZUK, Marta. Stress coping styles in firemen exposed to severe stress. **Psychiatria Polska**, [s. l.], v. 52, n. 3, p. 543–555, 2018.



## APÊNDICES

### APÊDICE A – Dados Sociodemográficos

#### QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO

Data da entrevista: \_\_\_\_\_

##### 1ª Etapa- Características sociodemográficas

- Pseudônimo: \_\_\_\_\_
- Gênero- ( ) Feminino ( ) Masculino ( ) Outro, especificar: \_\_\_\_\_
- Idade (em anos): \_\_\_\_\_
- Cor/Raça (auto identificação) - ( )Branca ( )Parda ( )Indígena ( )Negra ( )Oriental
- Situação conjugal - Casado(a)/estável( ) Solteiro(a)( ) Divorciado(a)( ) Viúvo(a)( )
- Filhos- Sim ( ) Não ( ) Se sim, quantos? \_\_\_\_\_
- Escolaridade- Fundamental completo ( ) Fundamental incompleto ( ) Médio completo ( ) Médio incompleto ( ) Superior completo ( ) Superior incompleto ( )
- Renda Familiar - Até 1,5 salários mínimos ( ) 1 a 2 salários mínimos ( ) 2 a 3 salários mínimos ( ) 3 a 4 salários mínimos ( ) Acima de 5 salários mínimos ( ) Acima de 10 salários mínimos ( )

##### 2ª Etapa- Distribuição dos eventos de vida

- Eventos adversos - 0 ( ) 1 ( )  $\geq 2$ ( )
- Discriminação - 0 ( ) 1 ( )  $\geq 2$ ( )

##### 3ª Etapa- Condições de trabalho

- Posição – Soldado ( ) Cabo ( ) Sargento/oficial ( )
- Tempo de serviço (anos) - < 3 ( ) 3-16 ( ) 17-30 ( )
- Estressor Operacional – Baixa exposição ( ) Alta exposição ( )
- Controle – Alto ( ) Baixo ( )
- Demanda – Baixa ( ) Alta ( )
- Apoio – Alto ( ) Baixo ( )
- Condições precárias no ambiente físico - 0 ( ) 1 ( )  $\geq 2$ ( )

**4ª Etapa- Condições de saúde**

- Atividade física – Nunca ( ) 1-2 vezes/semana ( )  $\geq 3$  vezes/semana ( )
- Tabagismo – Sim ( ) Não ( )
- Álcool - Sim ( ) Não ( )
- Transtorno Mental Comum (TMC) - Sim ( ) Não ( )

**5ª Etapa- Perguntas abertas**

Considerando os últimos 12 meses:

1. Você já fez uso de calmantes (remédios para ansiedade)?  
\_\_\_\_\_
2. Alguma vez um médico lhe informou que você teve ou tem transtorno de ansiedade?  
\_\_\_\_\_
3. Você já fez acompanhamento psiquiátrico ou psicológico?  
\_\_\_\_\_
4. Caso você queira falar algo mais sobre esse assunto use esse espaço.  
\_\_\_\_\_

## ANEXOS

### ANEXO A – Job Content Questionnaire (JCQ)

(Recommended format: 49 questions)

Elaborado por: Robert Karasek (University of Massachusetts, Lowell)

Tradução e adaptação: Tânia Araújo – Núcleo de Epidemiologia da Universidade Estadual de Feira de Santana (Epidemiology Group - State University of Feira de Santana, Bahia, Brazil) - E-mail:araujotania@hotmail.com

Final data of approval (JCQ Center):12/18/2001

Para as questões abaixo assinale a resposta que melhor corresponda a sua situação de trabalho. Às vezes nenhuma das opções de resposta corresponde exatamente a sua situação; neste caso escolha aquela que mais se aproxima de sua realidade.

**1. Meu trabalho requer que eu aprenda coisas novas.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**2. Meu trabalho envolve muita repetitividade.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**3. Meu trabalho requer que eu seja criativo.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**4. Meu trabalho permite que eu tome muitas decisões por minha própria.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**5. Meu trabalho exige um alto nível de habilidade.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**6. Em meu trabalho, eu tenho pouca liberdade para decidir como eu devo fazê-lo.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**7. Em meu trabalho, posso fazer muitas coisas diferentes.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**8. O que tenho a dizer sobre o que acontece no meu trabalho é considerado.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**9. No meu trabalho, eu tenho oportunidade de desenvolver minhas habilidades especiais.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**10. Quantas pessoas estão em seu grupo de trabalho ou unidade/setor?**

1( ) Trabalho sozinho 2( ) 2-5 pessoas 3( ) 6-10 pessoas 4( ) 10-20 pessoas 5( ) 20 ou mais pessoas

**11. Eu tenho influência significativa sobre as decisões em meu grupo de trabalho/unidade**

1( ) Trabalho sozinho 2( ) Discordo fortemente 3( ) Discordo 4( ) Concordo 5( ) Concordo fortemente

**12. Meu grupo de trabalho ou unidade toma decisões democraticamente.**

8( ) Trabalho sozinho 1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo  
4( ) Concordo fortemente

**13. Eu tenho, pelo menos, alguma possibilidade de que minhas idéias sejam consideradas em relação às políticas da empresa (ex.: demissão, contratação, nível salarial, fechamento de setores, compra de novos equipamentos etc.)**

8( ) Trabalho sozinho 1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo  
4( ) Concordo fortemente

**14. Eu supervisiono outras pessoas como parte do meu trabalho.**

1( ) Não 2( ) Sim, de 1-4 pessoas 3( ) Sim, de 5-10 pessoas

4( ) Sim, de 11-20 pessoas 5( ) Sim, 20 pessoas ou mais

**15. Eu sou um membro do sindicato ou da associação de empregados.**

2( ) Sim 1( ) Não

**16. Meu sindicato ou associação de empregados tem influência sobre as políticas adotadas pela empresa.**

8( ) Não sou um membro 1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo

3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**17. Eu tenho influência sobre as políticas do sindicato ou associação de empregados.**

8( ) Não sou um membro 1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo

3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**18. Meu trabalho requer que eu trabalhe muito rapidamente.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo

**19. Meu trabalho requer que eu trabalhe muito duro.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**20. Meu trabalho exige muito esforço físico.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**21. Eu não sou solicitado para realizar um volume excessivo de trabalho.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**22. O tempo para realização das minhas tarefas é suficiente.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**23. Sou frequentemente solicitado a mover ou levantar cargas pesadas no meu trabalho.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**24. Meu trabalho exige atividade física rápida e contínua.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**25. Eu estou livre de demandas conflitantes feitas por outros.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**26. Meu trabalho exige longos períodos de intensa concentração nas tarefas.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo

**27. Minhas tarefas, muitas vezes, são interrompidas antes que eu possa concluí-las, adiando a sua continuidade.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**28. Meu trabalho é desenvolvido de modo frenético.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**29. Frequentemente, meu trabalho exige que eu mantenha meu corpo, por longos períodos, em posições fisicamente incômodas.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**30. Meu trabalho exige, por longos períodos, que eu mantenha minha cabeça ou meus braços em posições fisicamente incômodas.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**31. Esperar pelo trabalho de outras pessoas ou departamentos/setores, muitas vezes, torna meu trabalho mais lento.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**32. Seu trabalho é (escolha uma alternativa):**

1( ) Regular e estável 4( ) Sazonal 4( ) Temporário e Sazonal 9( ) outro

**33. Minha estabilidade no emprego é boa.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**34. Durante o ano passado, você esteve desempregado ou em trabalho temporário?**

0( ) não 1( ) apenas uma vez 2( ) mais de uma vez 3( ) constantemente 4( ) está sem emprego

**35. Algumas pessoas perdem permanentemente os empregos que gostariam de manter. Qual a possibilidade de, nos próximos 2 anos, você vir a perder seu emprego atual?**

1( ) muito improvável 2( ) pouco provável 3( ) provável 4( ) muito provável

**36. Minhas possibilidades de desenvolvimento na carreira e de promoções são boas.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**37. Em 5 anos, minhas qualificações ainda continuarão válidas.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**38. Meu supervisor preocupa-se com o bem-estar de seus subordinados.**

8( ) não tenho supervisor 1( ) Discordo fortemente 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**39. Meu supervisor presta atenção às coisas que eu falo.**

8( ) não tenho supervisor 1( ) Discordo fortemente 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**40. Eu estou exposto(a) a conflito ou hostilidade por parte de meu supervisor.**

8( ) não tenho supervisor 1( ) Discordo fortemente 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**41. Meu supervisor me ajuda a fazer meu trabalho.**

8( ) não tenho supervisor 1( ) Discordo fortemente 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**42. Meu supervisor é bem sucedido em promover o trabalho em equipe.**

8( ) não tenho supervisor 1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**43. As pessoas com quem eu trabalho são competentes na realização de suas atividades.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**44. As pessoas com quem eu trabalho interessam-se pelo que acontece comigo.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**45. Eu estou exposto(a) a conflitos ou hostilidade por parte das pessoas com quem trabalho.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**46. As pessoas no meu trabalho são amigáveis.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**47. As pessoas com quem trabalho encorajam uma a outra a trabalharem juntas.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**48. As pessoas com quem trabalho são colaborativas na realização das atividades.**

1( ) Discordo fortemente 2( ) Discordo 3( ) Concordo 4( ) Concordo fortemente

**49. Qual o nível de qualificação requerido para seu trabalho em termos de treinamento formal (não equivale necessariamente ao nível educacional adquirido)**

6( ) Ensino Fundamental I (até o primário)

9( ) Ensino Fundamental II ( até a oitava série)

12( ) Ensino médio (segundo grau, escola técnica ou profissionalizante)

14( ) Nível superior incompleto

16( ) Nível superior completo

18( ) Pós-Graduação

## ANEXO B – Self Report Questionnaire (SRQ 20)

Teste: **SRQ 20 – Self Report Questionnaire.**

Teste que avalia o sofrimento mental. Por favor, leia as instruções antes de preencher as questões abaixo. É muito importante que todos que estão preenchendo o questionário sigam as mesmas instruções.

### Instruções

Estas questões são relacionadas a certas dores e problemas que podem ter lhe incomodado nos últimos 30 dias. Se você acha que a questão se aplica a você e você teve o problema descrito nos últimos 30 dias responda SIM. Por outro lado, se a questão não se aplica a você e você não teve o problema nos últimos 30 dias, responda NÃO.

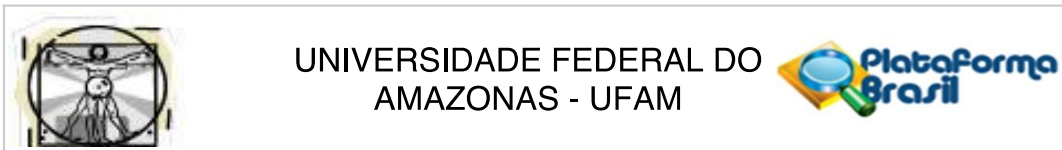
OBS: Lembre-se que o diagnóstico definitivo só pode ser fornecido por um profissional.

PERGUNTAS	RESPOSTAS	
9.1- Você tem dores de cabeça freqüente?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.2- Tem falta de apetite?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.3- Dorme mal?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.4 Assusta-se com facilidade?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.5- Tem tremores nas mãos?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.6- Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.7- Tem má digestão?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.8- Tem dificuldades de pensar com clareza?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.9- Tem se sentido triste ultimamente?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.10- Tem chorado mais do que de costume?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.11- Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.12- Tem dificuldades para tomar decisões?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.13- Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, causa-lhe sofrimento?)	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.14- É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.15- Tem perdido o interesse pelas coisas?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.16- Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.17- Tem tido idéia de acabar com a vida?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.18- Sente-se cansado(a) o tempo todo?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.19- Você se cansa com facilidade?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
9.20- Tem sensações desagradáveis no estômago?	<input type="radio"/> SIM	<input type="radio"/> NÃO
<b>9.21-Total de respostas SIM</b>		
<b>9.22. Este sujeito, de acordo com a pontuação acima, tem sofrimento mental leve: 1[ ]Sim 2[ ]Não</b>		

**RESULTADO:** Se o resultado for  $\geq 7$  (maior ou igual a sete respostas SIM) está comprovado sofrimento mental.

**Use o espaço abaixo para qualquer observação pertinente a esta coleta de dados**

## ANEXO C – Parecer Consubstanciado do CEP



### 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 hierárquicos 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

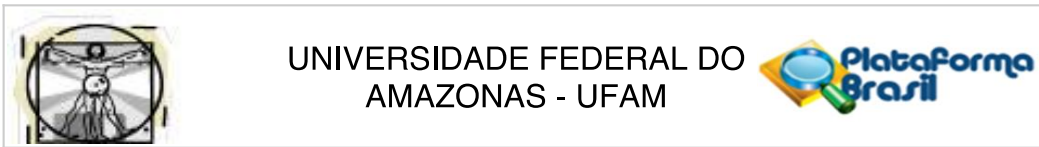
**Município:** MANAUS

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

**CEP:** 69.057-070

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





Continuação do Parecer: 5.212.206

partir das

respostas para tres perguntas, considerando os ultimos 12 meses de trabalho do participante. A analise será realizada pelo software Statistical Package for the Social Sciences versao 20.0 por regressao logistica multinomial. Resultados esperados: Verificar o nível da influência das variáveis consideradas como fatores associados no uso de ansiolíticos por bombeiros militares em Manaus.’’

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário: Determinar a prevalência de uso de ansiolíticos por bombeiros militares de Manaus.  
 Objetivo Secundário: - 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. - Averiguar 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).

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos: Os possíveis riscos da sua participação neste estudo, poderão ser de ordem

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

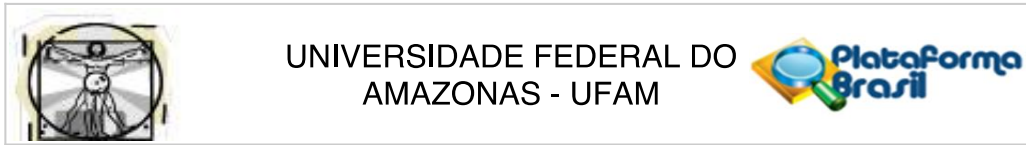
**UF:** AM

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

**Município:** MANAUS

**CEP:** 69.057-070

**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

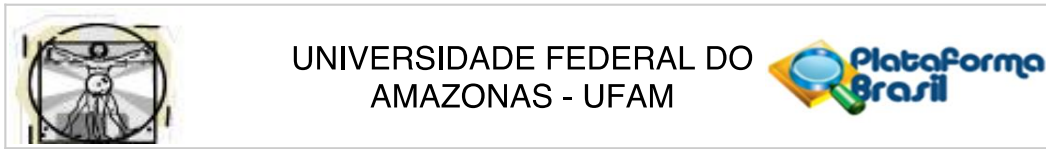
**CEP:** 69.057-070

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

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

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



Continuação do Parecer: 5.212.206

Outros	CARTA_RESPOSTA_PREVALENCIA_ANSIOLITICO_BOMBEIROS.pdf	09/01/2022 20:01:15	David Lopes Neto	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto_Prevalencia_Bombeiros.pdf	09/01/2022 20:00:37	David Lopes Neto	Aceito
Outros	TA_Karoline.pdf	03/12/2021 00:46:15	David Lopes Neto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PIBIC_KAROLINE.pdf	03/12/2021 00:44:17	David Lopes Neto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PIBIC_Karoline.pdf	03/12/2021 00:43:42	David Lopes Neto	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MANAUS, 26 de Janeiro de 2022

---

**Assinado por:**  
**Eliana Maria Pereira da Fonseca**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Teresina, 4950

**Bairro:** Adrianópolis

**UF:** AM

**Município:** MANAUS

**CEP:** 69.057-070

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

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

## ANEXO D – TERMO DE ESCLARECIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**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 E – TERMO 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

